



АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

Научно-аналитический журнал
для работников науки, образования,
бизнеса, промышленности,
представителей органов власти

2025
№ 4 (48)

ISSN 2312-5535

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА,

Actual problems of Economics and Management

2025

№ 4 (48)

ISSN 2312-5535

Научно-аналитический журнал
для работников науки,
образования, бизнеса,
промышленности,
представителей органов власти

Журнал включен в Перечень
рецензируемых научных изданий
распоряжением Минобрнауки
России от 12 февраля 2019 г. № 21-р

**Журнал публикует статьи
по научным специальностям
5.2.3. Региональная и отраслевая
экономика (экономические науки),
5.2.6. Менеджмент (экономические
науки)**

Полная электронная версия журнала
размещена в системе РИНЦ в открытом
доступе на платформе eLIBRARY.RU

Подписной индекс 65036

Учредитель:

Саратовский государственный
технический университет
имени Гагарина Ю.А.

Главный редактор:

Яшин Николай Сергеевич

Издается с 2014 г.

Выходит один раз в квартал

Декабрь 2025

12+

© Саратовский государственный
технический университет
имени Гагарина Ю.А., 2025

Редактор Л.А. Скворцова
Компьютерная верстка Ю.Л. Жупиловой
Редактирование перевода
на английский язык А.Х. Аскаровой

Адрес издателя и редакции: 410054,
г. Саратов, ул. Политехническая, 77
Телефон: +7 (906) 306-53-41
e-mail: apem@sstu.ru

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Главный редактор: Яшин Н.С. – д.э.н., профессор кафедры «Экономика
и маркетинг» СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Заместитель главного редактора: Плотников А.П. – д.э.н., профессор
кафедры «Отраслевое управление и экономическая безопасность»
СГТУ имени Гагарина Ю.А.

РЕДКОЛЛЕГИЯ:

Члены редколлегии:

Фатеев М.А. – к.э.н., вице-президент Торгово-промышленной палаты РФ

Асаул А.Н. – заслуженный деятель науки РФ, директор АНО «Институт
проблем экономического возрождения», д.э.н., профессор кафедры
«Экономика строительства и ЖКХ» СПбГАСУ

Гордашникова О.Ю. – д.э.н., профессор, главный научный сотрудник
Федерального института цифровой трансформации в сфере образования
Ксенофонтова Т.Ю. – д.э.н., профессор кафедры государственного
и муниципального управления Ленинградского государственного
университета имени А.С. Пушкина

Одинцова Т. Н. – д.э.н., профессор кафедры «Производственный
менеджмент» СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Пчелинцева И.Н. – д.э.н., профессор кафедры менеджмента
и маркетинга Саратовского национального исследовательского госу-
дарственного университета имени Н.Г. Чернышевского

Резник С.Д. – заслуженный деятель науки РФ, д.э.н., профессор,
заведующий кафедрой «Менеджмент» ПГУАиС

Санкова Л.В. – д.э.н., заведующий кафедрой «Экономика и марке-
тинг» СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Трегубов В.Н. – д.э.н., профессор кафедры «Производственный
менеджмент» СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Гримашевич О.Н. – д.э.н., профессор кафедры «Производственный
менеджмент» СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Яшин С.Н. – академик РАН, д.э.н., профессор, заведующий кафедрой
«Менеджмент и государственное управление» НИНГУ имени
Н.И. Лобачевского

Мызрова О.А. – д.э.н., профессор кафедры «Отраслевое управление
и экономическая безопасность» СГТУ имени Гагарина Ю.А.

(ответственный секретарь)

Подписано в печать 22.12.2025 Дата выхода в свет 20.01.2026

Формат 60×84 1/8 Бум. офсет. Усл. печ. л. 17,5

Уч. изд. л. 10,6

Тираж 1000 экз. Заказ 56 Цена свободная

Отпечатано в Издательстве СГТУ имени Гагарина Ю.А.

410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77

e-mail: izdat@sstu.ru

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС 77-56495

выдано Роскомнадзором от 24.12.2013

ACTUAL PROBLEMS of Economics and Management

2025

№ 4 (48)

ISSN 2312-5535

Actual Problems of Economics and Management is a quarterly journal edited for scholars, educators, entrepreneurs, factory workers, and public authorities

The journal is included in the List of reviewed scientific publications by order of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation since February 12, 2019 № 21-r

Publisher and Editorial Address: 410054, Saratov, 77 Politekhnikeskaya Str.

Phone: +7 (906) 306-53-41
e-mail: apem@sstu.ru

The journal publishes scientific articles on Economics

5.2.3. Regional and sectoral economics (economic sciences)

5.2.6. Management (economic sciences)

eLIBRARY.RU

Subscription index 65036

Constitutor

Yuri Gagarin State Technical University of Saratov

Editor in Chief:

Nikolay S. Yashin

December, 2025

12+

Published quarterly

© Yuri Gagarin State Technical University of Saratov, 2025

L.A. Skvortsova – Editor

Computer-aided design: Yu.L. Zhupilova

Proof reading: A.Kh. Askarova

EDITORIAL COUNCIL

Editor in Chief: N.S. Yashin – Dr. Sc. (Economics), Professor, Department of Economics and Marketing, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov

Assistant to the Editor in Chief: A.P. Plotnikov – Dr. Sc. (Economics), Professor, Sectoral management and economic security Department, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov

EDITORIAL BOARD

Co-Editors:

M.A. Fateev – PhD (Economics), vice-President, Chamber of Commerce and Industry of the Russian Federation

A.N. Asaul – Honoured Science Worker of the Russian Federation, Director: Institute of Economic Recovery Problems, Dr. Sc. (Economics), Professor, Construction and Housing-Communal Services Economics Department, Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering

O.Yu. Gordashnikova – Dr. Sc. (Economics), Professor, Chief Researcher, *Federal Institute for digital transformation in education*

T.Yu. Ksenofontova – Dr. Sc. (Economics), Professor, Department of Public and Municipal Administration Pushkin Leningrad State University

T.N. Odintsova – Dr. Sc. (Economics), Professor, Department of Industrial Management, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov

I.N. Pchelintseva – Dr. Sc. (Economics), Professor, Department of Management and Marketing, Saratov National Research State University named after N.G. Chernyshevsky

S.D. Reznik – Honoured Science Worker of the Russian Federation, Dr. Sc. (Economics), Professor, Head: Department of Management, Penza State University of Architecture and Civil Engineering

L.V. Sankova – Dr. Sc. (Economics), Professor, Head: Department of Economics and Marketing, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov

V.N. Tregubov – Dr. Sc. (Economics), Professor, Department of Industrial Management, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov

S.N. Yashin – Dr. Sc. (Economics), Professor, Head: Department of Management and Public Administration, Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod

O.A. Myzrova – Dr. Sc. (Economics), Professor, Department of Industry Management and Economic Security, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov – **Secretary: Editorial Board**

Print date: 22.12.2025 Date of publication 20.01.2026

Paper size: 60×84 1/8 Offset-Print.

Conventional printed sheet 17,5

Publication base sheet 10,6 Circulation: 1000 printed copies Order 56

Subscription and individual copies: open rates. Published by SSTU Publishing 410054 Saratov, 77 Politekhnikeskaya Str.

e-mail: izdat@sstu.ru

The certificate of media source registration: ПИ № ФС 77-56495

Issued by Roscomnadzor 24.12.2013

СОДЕРЖАНИЕ

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Копытова Е.Д., Лебедева М.А. Развитие малых и средних городов с учетом их потенциала превращения в полюса роста макро- и регионального уровней	5
Прущак О.В., Грандонян К.А., Миронов М.Г., Шиндряева А.П. Технологический суверенитет агропродовольственной системы России: приоритеты регионального развития	15
Рахмеева И.И., Андронов М.Ю. Методический подход к оценке организационно-экономической эффективности процедур анализа регуляторных норм на региональном уровне	30
Сергиенко О.В., Яшин Н.С., Яшина М.Н. Оценка потенциала и прогнозирование устойчивого развития сельского хозяйства как приоритетной отрасли региональной экономики	44
Ткаченко М.А., Тилиликин П.А., Сероштан М.В. Развитие инноваций на мезоуровне на примере субъектов Центрального федерального округа.....	55
Шарапова В.О. Приоритизация демографического фактора в лонч-маркетинге декоративной косметики на российском рынке	66

МЕНЕДЖМЕНТ

Абдуллах Али Салех Акель. «Умное» управление персоналом в эпоху цифровой трансформации: кейсы компаний	77
Алексеева Н.А., Гоголев И.М., Кондратьев Д.В., Швецов Д.С. Экономическое обоснование повышения эффективности землеустроительной деятельности.....	89
Денисова Е.Д. Оптимизация управления муниципальными системами: инновационные решения для социально-экономического развития	103
Коннов Д.В. Совершенствование механизма региональной инновационной политики	115
Степченкова О.С. Управление рисками взаимодействий в цифровой среде фармацевтической экосистемы	122

CONTENTS

REGIONAL AND SECTORAL ECONOMICS

Kopytova E.D., Lebedeva M.A. Development of small and medium-sized cities with account for their potential to become growth poles at macro- and regional levels	5
Pruschak O.V., Grandonyan K.A., Mironov M.G., Shindryaeva A.P. Technological sovereignty of Russia's agri-food COMPLEX: priorities FOR regional development.....	15
Rakhmееva I.I., Andronov M.Yu. Methodological approach to assessing organizational and economic efficiency of regulatory standards analysis procedures at the regional level.....	30
Sergienko O.V., Yashin N.S., Yashina M.N. Assessing the potential and forecasting sustainable development of agriculture as a priority sector of the regional economy.....	44
Tkachenko M.A., Tililikin P.A., Seroshtan M.V. Development of innovations at the mezo-level on the example of subjects of the Central Federal District.....	55
Sharapova V.O. Prioritizing demographic factors in launch marketing of decorative cosmetics in the Russian market.....	66

MANAGEMENT

Abdullah Ali Saleh Aqel. «Smart» HR management in the digital era: company cases	77
Alekseeva N.A., Gogolev I.M., Kondratyev D.V., Shvetsov D.S. Economic justification for enhancing efficiency of land management activities	89
Denisova E.D. Optimization of municipal system management: innovative strategies for socio-economic development.....	103
Konnov D.V. Improving the mechanism of regional innovative policy	115
Stepchenkova O.S. Risk management of interactions in the digital environment of the pharmaceutical ecosystem	122

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

УДК 332.1

Е.Д. Копытова, М.А. Лебедева

РАЗВИТИЕ МАЛЫХ И СРЕДНИХ ГОРОДОВ С УЧЕТОМ ИХ ПОТЕНЦИАЛА ПРЕВРАЩЕНИЯ В ПОЛЮСА РОСТА МАКРО- И РЕГИОНАЛЬНОГО УРОВНЕЙ

E.D. Kopytova, M.A. Lebedeva

DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM-SIZED CITIES WITH ACCOUNT FOR THEIR POTENTIAL TO BECOME GROWTH POLES AT MACRO- AND REGIONAL LEVELS

Вопросы сохранения и наращивания потенциала развития малых и средних городов в настоящее время приобрели особую актуальность. В данной связи целью статьи стало обоснование перспектив развития малых и средних городов СЗФО с учетом их потенциала превращения в полюса роста макро- и регионального уровней. Проанализированы различные существующие модели трансформации экономики, а также традиционные и новые факторы размещения производств. Представлены результаты определения экономической специализации городов, факторов размещения, которые послужили основой для отнесения данных территорий к соответствующим моделям трансформации их экономики. Разработаны перспективные проекты, направленные на развитие малых и средних городов (открытие новых производств и организаций, расширение линейки продукции, создание товара из отходов производства и др.). Полученные результаты будут полезны органам государственной власти при принятии управленческих решений, а также послужат основой для будущих исследований.

Ключевые слова: малые и средние города, экономический потенциал, производственный процесс, потенциал роста, полюса роста, проекты, региональный и муниципальный уровни

Maintaining and enhancing the development potential of small and medium-sized cities has become particularly pressing. This article aims to substantiate the development prospects of small and medium-sized cities in the Northwestern Federal District, taking into account their potential to become macro- and regional-level growth poles. Various existing models of economic transformation, as well as traditional and new factors of industrial location, are analyzed. The article presents the results of determining economic specialization of cities and location factors that served as the basis for assigning these territories to the corresponding economic transformation models. Promising projects for the development of small and medium-sized cities (opening new industries and organizations, expanding product lines, creating goods from industrial waste, etc.) have been designed. The results will be effective to the government agencies when making management decisions and will also serve as the basis for future research.

Keywords: small and medium-sized cities, economic potential, production process, growth potential, growth poles, projects, regional and municipal levels

Введение

Одной из стратегически важных задач пространственного развития России является «формирование системы расселения и территориальной организации страны, которые будут способствовать достижению национальных целей развития Российской Федерации и обеспечению национальной безопасности»¹. Особое место в достижении этой цели отводится малым и средним городам (МСГ) как связующим элементам между сельскими территориями и крупными городами, а также как локальных центров производства, торговли, обслуживания и в целом местом обеспечения доступа населения к социальным услугам, рабочим местам и инфраструктуре.

В советское время многие из таких городов получили мощный импульс к развитию, обусловленный проводимой индустриализацией, они отличались более высоким уровнем экономического развития, а также миграционным притоком. После перехода нашей страны к рынку уровень развития МСГ, а также прилегающих к ним сельских территорий начал падать, что выразилось в закрытии ряда производств, сокращении социальной инфраструктуры, снижении численности населения.

В условиях геополитической и геоэкономической нестабильности особого внимания, на наш взгляд, заслуживают малые и средние города Северо-Западного федерального округа, так как часть из них находится в непосредственной близости к границе с европейскими странами (гг. Ивангород, Сланцы, Гдов, Выборг, Никель), у некоторых экономика была ориентирована на экспорт продукции в Европейские страны и др.

Анализ зарубежного опыта показал, что в мире активно развиваются возможности выхода из кризиса МСГ и обеспечения в них устойчивого социально-экономического развития. Например, исследователи швейцарского опыта развития малых и средних городов отмечают, что там расположены важные предприятия, ориентированные на экспорт и в них проживает более половины городского населения. В Швейцарии 152 малых и средних города, в которых живут от 5067 до 43 500 жителей. К примеру, фирмы Tissot, Girard-Perregaux или Swatch расположены в городах Ла-Шо-де-Фон, Ле Локль, Биль, известных часовым делом и связанным с ним культурным прошлым. Их успех, по мнению исследователей [1, 2], отчасти обусловлен давними традициями и историей, а также способностью нанимать талантливых и лояльных сотрудников. Отрасль расширила свои возможности конкурентоспособность компании возросла с 10,5 млрд швейцарских франков в 2001 году до 19,3 млрд швейцарских франков в 2014 году.

Поэтому есть основания полагать, что и у российских МСГ все еще сохранился потенциал для усиления своей роли в пространственном и территориальном развитии страны. В связи с этим целью данной работы является обоснование перспектив развития малых и средних городов с учетом их потенциала превращения в полюса роста макро- и регионального уровней (на примере СЗФО).

Методология

В работе были использованы общенаучные методы (анализ, синтез, дедукция, индукция) а также графические приемы визуализации информации. В качестве объекта исследования использованы малые и средние города СЗФО.

Информационной базой послужили научные труды российских и зарубежных ученых, доклады международных организаций, а также данные Базы данных показателей муниципальных образований Росстата. Кроме этого, в данной работе учитывалась экономическая специализация территорий, основанная на выручке организаций, сформированной из информационного ресурса «КонтурФокус».

¹ Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года. Утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2024 г. № 4146-п. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/3b8e3a39329ce7949978d271195fdb6d/strategiya_prostranstvennogo_razvitiya_rf_na_period_do_2030_goda_s_prognozom_do_2036_goda.pdf (дата обращения: 02.09.2025).

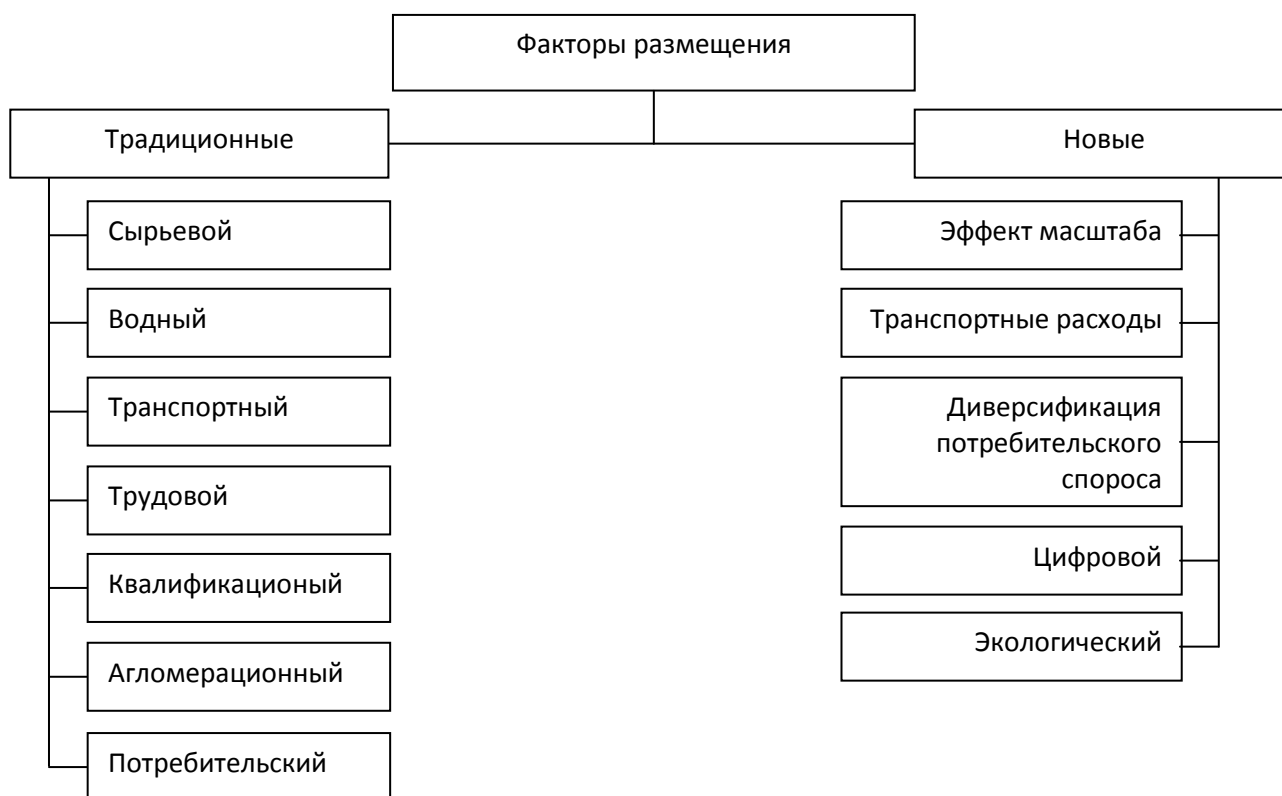
Теоретический анализ

В настоящее время существуют довольно много моделей трансформации экономики территорий. Их анализ показал, что наиболее перспективными для малых и средних городов являются следующие:

- а) развитие на основе традиционных отраслей (неоиндустриализация);
- б) развитие на основе альтернативных новых отраслей и видов экономической деятельности (деиндустриализация);
- в) «медленный город» [3-8].

Неоиндустриализация, как правило, подразумевает модернизацию имеющихся производственных мощностей (цифровые решения, искусственный интеллект и др.) и/или организация производств, деятельность которых позволяет удлинить цепочки создания стоимости для имеющегося предприятий. Такая модель требует больших финансовых вложений, соответственно может быть реализована в городах присутствия крупных предприятий и /или филиалах вертикально интегрированных компаний [4]. Существенным преимуществом неоиндустриализации является сохранение и наращивания производственного потенциала [5, 6].

Модель деиндустриализации подразумевает изменение структуры экономики. В ней основной фокус сделан на развитии не связанных с устоявшейся специализацией видов экономической деятельности, а ключевые промышленные предприятия могут работать с низкой эффективностью или вовсе закрываться. Такой подход менее затратен, его стимулирование происходит за счет развития малого и среднего бизнеса, обычно непромышленной направленности [7, 8].



Традиционные и новые факторы размещения производств

*Источник: составлено авторами на основе [9-11]

«Медленный город» подразумевает ориентацию на деятельность местных мастеров и производителей, сохранение местных традиций и идентичности и в целом замедление темпа жизни. В таких городах много внимания уделяется благоустройству среды, отказу от автомобилей в силу велосипедов и ходьбы, обеспеченности населения «зеленой» энергией, усилению со-

циальных связей. В «медленных городах» также развивается туризм¹, однако с учетом замедления темпа жизни и немасштабности местных производств, поток туристов весьма скромный².

При этом трансформация экономики в рамках данных моделей должна учитывать наличие традиционных и новых факторов размещения производств (см. рисунок).

Стоит отметить, что полюсами роста могут стать только те малые и средние города, которые обладают конкурентными преимуществами за счет удачного расположения и наличия ресурсной базы [12, с. 37-62]. В связи с этим нами был проведен анализ экономической базы и производственной составляющей МСГ, позволивший выявить возможность их дальнейшего развития с помощью сочетания традиционных (исторических) и потенциально новых видов экономической деятельности.

Эмпирический анализ

Анализ расположения малых и средних городов СЗФО позволил установить следующую закономерность из размещения в пространстве макрорегиона: чем севернее и восточнее, тем сильнее специализация города на добыче полезных ископаемых; у южных и западных городов СЗФО экономическая специализация заключается в обрабатывающих производствах, сфере услуг и туризме.

Отметим, что критерием к классификации городов в зависимости от их специализации является преобладающий профиль производственной деятельности предприятий. На основании этого территории условно можно разделить на монофункциональные (с преобладанием одной функциональной специализации) и многофункциональные (доминирует несколько видов экономической деятельности).

Изучению экономической специализации малых средних городов было посвящено исследование Секушиной И.А. [13, с. 110-111]. Базой определения специализации выступили статистические данные об объемах отгруженной продукции и о среднесписочной численности работников организаций. В результате полученных данных о структуре занятости автором были выделены следующие типы городов: аграрные и лесопромышленные, добывающие, индустриальные, транспортные, туристические, диверсифицированные, неспециализированные.

Основанием отнесения города к конкретному типу является преобладание доли сектор экономики в структуре занятости. При этом, по мнению автора исследования [13, с. 110-111], другой вид экономической деятельности не должен превышать среднероссийские значения (исключение составляют отрасли социальной направленности).

В данной работе тип города определялся на основе показателя выручки предприятий. Методический подход был апробирован ранее [14] и зарекомендовал себя, как альтернативный способ определения экономической специализации на микроуровне. В результате собранного массива данных из информационного ресурса «КонтурФокус», была предложена следующая классификация типов городов:

- добывающие;
- промышленные;
- торгово-промышленные;
- сервисные;
- многофункциональные.

В результате выполненного анализа деятельности предприятий 112 малых и средних городов СЗФО, они были распределены в зависимости от типологии экономической специализации. Однако, как было отмечено ранее, немаловажное значение при разработке направлений развития территорий является учет факторов размещения производств. В данной связи на основании до-

¹ Cittaslow. URL: <https://www.cittaslow.org/> (дата обращения: 18.09.2025).

² В мире есть ассоциация «медленных городов». Зачем она существует, как устроена и какой город России в ней состоит. URL: <https://perito.media/posts/v-mire-est-assotsiatsiya-medlennykh-gorodov-zachem-ona-sushchestvuet-kak-ustroena-i-kakoi-gorod-rossii-v-nei-sostoit> (дата обращения: 15.09.2025).

полнительных источников информации (данные официальных сайтов региональных и муниципальных органов власти, субъектов хозяйствования и мнений научного сообщества) нами были систематизированы факторы размещения. Так, для модели неондустриализации важно наличие развитой промышленности, преимущественно вертикально ориентированных организаций, инфраструктуры, особенно транспортной внутри и снаружи города; для модели диверсификации ключевыми факторами выступают инфраструктура, свободные экономические ниши и поддержка малого и среднего бизнеса; для трансформации в «медленный город» важным является наличие рекреационных ресурсов, туристических объектов, сохранение идентичности.

Распределение малых и средних городов СЗФО в соответствии с моделями трансформации и факторами размещения производств

Стратегия	Специализация	Города	Факторы
Неоиндустриализация	Добывающая	Ковдор, Кировск, Оленегорск, Ладушкин	– наличие инфраструктуры, – наличие сырья, – наличие крупного предприятия, как часть вертикально интегрированной компании, – наличие развитой промышленности, морские и речные порты
	Обрабатывающая	Новодвинск, Онега, Мамоново, Отрадное, Пикалево, Беломорск, Бокситогорск, Боровичи, Пестово	
	Торгово-промышленная	Каргополь, Вельск, Всеволожск, Советск, Новая Ладога, Кириши, Кола, Чудово, Великие Луки, Красное село	
	Сервисная	Мирный, Кингисепп, Волосово, Сосновый Бор, Шлиссельбург, Заозерск, Гаджиево, Полярный	
	Многофункциональная	Выборг, Североморск, Снежногорск, Холм, Кронштадт, Сортавала	
Деиндустриализация	Добывающая	Костомукша, Нарьян-Мар, Усинск, Печора	– свободные экономические ниши для развития других отраслей экономики, – наличие инфраструктуры – поддержка малого и среднего бизнеса
	Обрабатывающая	Воркута, Харовск, Кадников, Грязовец, Белозерск, Высоцк, Коммунар, Мончегорск, Боровичи, Пестово, Кондопога, Питкяранта, Сегежа, Суоярви, Емва	
	Торгово-промышленная	Шенкурск, Няндама, Коряжма, Сокол, Бабаево, Никольск, Невель, Новоржев, Опочка, Пустошка, Пыталово, Кемь, Лахденпохья, Олонец, Пудож, Полярные Зори	
	Сервисная	Вуктыл, Инта, Микунь, Ухта, Заполярный, Островной, Окуловка, Новосокольники	
	Многофункциональная	Котлас, Лодейное Поле, Подпорожье, Приозерск, Апатиты, Остров, Медвежьегорск, Сосногорск	
Трансформация в «медленный город»	Добывающая	–	– наличие курортов, туристических организаций и баз отдыха, – наличие объектов исторического культурного наследия, памятников природы и особо охраняемых природных территорий, – промышленность представлена небольшими предприятиями пищевой и швейной отраслей
	Обрабатывающая	Старая Русса	
	Торгово-промышленная	Гатчина, Устюжна, Светлогорск, Вытегра, Пионерский, Сертолово, Луга, Малая Вишера, Ивангород, Порхов	
	Сервисная	Сольвычегодск, Мезень, Кириллов, Тотьма, Красавино, Валдай	
	Многофункциональная	Великий Устюг, Зеленогорск, Сестрорецк, Петергоф, Павловск, Ломоносов	

*Источник: составлено авторами

Далее в зависимости от экономической специализации и имеющихся факторов размещения малые и средние города были распределены в соответствии с вышепредставленными моделями трансформации их экономики (см. таблицу).

Таким образом, несмотря на имеющийся комплекс накопившихся проблем, малые и средние города обладают значительным потенциалом превращения их в полюса роста. Кроме того, вопросы развития данных территорий вышли на первый план согласно новой Стратегии пространственного развития страны до 2030 года, в которой декларируется необходимость развития городов данного типа, а также сельской местности на основе формирования системы опорных населенных пунктов, которые определяют территориальные приоритеты, сформируют каркас страны (расселенческий, экономический, инфраструктурный), тем самым обеспечив развитие прилегающих территорий.

Результаты исследований

На основании имеющихся и потенциально новых факторов размещения производств, нами были сформулированы перспективные проекты, направленные на развитие малых и средних городов:

1. Создание предприятия по переработке/консервированию, быстрой заморозке ягод и грибов в г. Бабаево Вологодской области. Такое размещение обусловлено наличием рядом обширной сырьевой базы (леса и болота Бабаевского муниципального округа). Организация такого проекта будет способствовать формированию пунктов сбора «даров леса» в близлежащей сельской местности, создавая обширную посредническую сеть между поставщиками продуктов и производителями консервированной продукции. Это, в свою очередь, позволит обеспечить трудоустройство (сезонной подработкой) жителей сел и деревень, снизить социальную напряженность, стимулировать развитие отечественного производства.

Стоит отметить, что рядом с данным городом функционирует ООО «Чагодощенский стекольный завод и К» (расстояние по автомобильной дороге между г. Бабаево и г. Чагода составляет 72 км), специализирующийся на выпуске стеклянной тары для пищевой и фармацевтической продукции. Организация взаимодействия предприятий по поставке стеклотары для заготовки варенья, джемов, компотов будет способствовать налаживанию эффективных связей между территориями.

2. При этом на вышеупомянутом стекольном заводе в г. Чагоде считаем целесообразным расширить товарную линейку листовым стеклом и триплексом, что позволит увеличить рынок сбыта (остекление балконов, фасадов, окон, кровельных и стеклянных дверей, теплиц, душевых кабинок, панорамных лифтов, предметов интерьера, помещений, киосков и офисных зданий и др.).

3. В силу благоприятного экологического фактора в г. Вытегре Вологодской области (низкая антропогенная нагрузка, Онежское озеро) логичным является открытие и организация санаторно-курортного учреждения. Онежское озеро является самым крупным водоемом Вологодчины и вторым по величине пресноводным водоемом в Европе, вдоль побережья которого расположен особо охраняемый природный комплекс «Онежский». Кроме того, Вытегорский район обладает богатым природным и историко-культурным наследием (уникальные природные ландшафты, Андома-гора, высота Атлека и др.), что будет служить стимулом для посещения санатория именно в этом городе. Привлекательная местность с точки зрения экологического туризма будет способствовать приезду в санаторий и жителей соседних регионов, в т. ч. из соседней Архангельской области.

4. В малых и средних городах, поселениях, входящих в состав городских агломераций второго эшелона (Архангельская, Вологодская, Череповецкая, Апатитская, Мурманская, Сыктывкарская, Петрозаводская агломерации), в силу развитой транспортной инфраструктуры, а также сравнительно большого рынка сбыта товаров и диверсифицированного спроса, считаем перспективным размещение складской инфраструктуры.

5. В городах базирования крупных аэродромов и морских портов с сопутствующими судоремонтными и судостроительными мощностями (ЗАТО Мурманской и Архангельской областей, а также города Кронштадт, Ломоносов и др.) видится целесообразным развивать робототехнику для увеличения эффективности работы вышеперечисленных объектов.

6. В гг. Коряжме и Онеге Архангельской области рациональным является производство очищенного гидролизного лигнина, который применяется в промышленности в качестве сорбентов и в фармацевтике в качестве энтеросорбентов. Выбор именно этих городов связан с функционированием Котласского целлюлозно-бумажного комбината, являющимся крупнейшее предприятие целлюлозно-бумажной промышленности России, на котором получение лигнина возможно в виде побочного продукта работы предприятия. В г. Онеге получить лигнин можно на бывшем гидролизном заводе – Онежском лесопильно-деревообрабатывающем комбинате (входит в состав ПАО «Сегежа Групп») как продукт гидролиза древесных отходов. Рынками сбыта гидролизного лигнина, которые, на наш взгляд, являются оптимальными с точки зрения транспортной доступности, являются г. Киров (фармацевтическая компания АВВА-РУС) и г. Санкт-Петербург, в котором располагается большое количество фармацевтических компаний и их представительств.

7. В малых и средних городах, в которых зарегистрированы предприятия, чья лесозаготовительная деятельность осуществляется в близлежащей сельской местности (в частности, гг. Лахденпохья, Олонец, Приозерск, Пудож и др.) целесообразно усилить взаимодействие с сельскими территориями в части дальнейшей переработки древесины (например, механическая переработка для получения строительных материалов, производство крафт-целлюлозы, древесно-полимерных композитов и др.)

Предлагаемые направления трансформации малых и средних городов СЗФО будут способствовать росту их экономики, совершенствованию межмуниципальной и межрегиональной интеграции на основе стимулирования экономического взаимодействия субъектов хозяйствования.

Заключение

Таким образом, в современных экономических условиях актуальным является обеспечение сбалансированного пространственного развития, которое подразумевает опору на уже сложившиеся и перспективные полюса роста, а также, учитывая их значительное количество и обширную географию, обеспечение их позитивного влияния на прилегающие к ним территории.

Рассмотренные модели трансформации малых и средних городов, а также систематизированные факторы размещения производств позволили сформировать перспективные проекты развития территорий, реализация которых будет способствовать развитию производственной деятельности, совершенствованию межтерриториальных взаимодействий, укреплению производственных связей, снижению социальной напряженности. Осуществление небольших проектов активизирует организацию более крупных, затрагивающие несколько сфер, предполагающие горизонтальные связи предприятий, территорий, тем самым формируя новую «архитектуру» экономики.

В данной связи реализация предложенных проектов и дальнейшая разработка других мероприятий позволит использовать потенциал малых и средних городов для превращения их в полюса роста макро- и регионального уровней.

Полученные результаты могут быть полезны региональным и муниципальным органам власти при разработке проектов и программ, направленных на совершенствовании ориентиров государственной политики в части развития территорий.

Статья выполнена в соответствии с государственным заданием для ФГБУН ВолНЦ РАН по теме НИР № FMGZ-2025-0013 «Факторы и инструменты обеспечения сбалансированного пространственного развития регионов России в условиях обострения больших вызовов».

Список источников

1. Meili R., Mayer H. Small and medium-sized towns in Switzerland: Economic heterogeneity, socioeconomic performance and linkages // *Erdkunde*. 2017. № 71. P. 313-332. DOI:10.3112/erdkunde.2017.04.04.
2. Mayer H. The role of small and medium-sized centers for territorial development in Switzerland // *Urban Planning International*. 2013. № 28. P. 36-44.
3. Преображенский Ю. В. «Медленные» и «быстрые» города: специфика и модели развития // *Социология города*. 2020. № 1. С. 16-25.
4. Татаркин А.О., Романова О.А. О возможностях и механизме неоиндустриализации старопромышленных регионов // *Экономист*. 2013. № 1. С. 21-37.
5. Кайгородцев А.А. Новая индустриализация как условие обеспечения технологического суверенитета России // *Вестник МФЮА*. 2022. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novaya-industrializatsiyakak-uslovie-obespecheniya-tehnologicheskogo-suvereniteta-rossii> (дата обращения 27.01.2025).
6. Алешина О.Г. Место технологического суверенитета в системе неоиндустриального структурного сдвига // *Экономика и управление инновациями*. 2024. № 1 (28). С. 16-26. DOI: 10.26730/2587-5574-2024-1-16-26.
7. Gallas A. Deindustrialization and dwindling union density: Labour in Western Europe. 2025. DOI: 10.1332/ policypress/9781529242225.003.0005.
8. Gulzar F., Khalid Sh., Bibi K. Deindustrialization and poverty in developing countries: Examining economic shifts and policy responses (1990-2022) // *Review of Applied Management and Social Sciences*. 2025. № 8. P. 81-97. DOI: 10.47067/ramss.v8i1.436.
9. Бандман М.К. Территориально-производственные комплексы: теория и практика предплановых исследований. Новосибирск: Наука, 1980. 256 с.
10. Колосовский Н.Н. Теория экономического районирования. Москва: Мысль, 1969. 335 с.
11. Fujita M., Krugman P. The new economic geography: Past, present and the future // *Papers Reg. Sci.* 2003. 83. P. 139-164. <https://doi.org/10.1007/s10110-003-0180-0>.
12. Долгих Е.И., Ерлич В.А., Кузнецова П.О. Факторы, определяющие потенциал устойчивого развития российских городов: инструменты внешней оценки и новые вызовы // *Устойчивое развитие городов: коллективная монография* / под ред. К.В. Папенова, С.М. Никонорова, К.С. Ситкиной. Москва: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2019. 288 с.
13. Секушина И.А. Развитие малых и средних городов Северного региона: монография / под науч. рук. д.э.н., проф. Т.В. Усковой. Вологда: ВолНИЦ РАН. 2022. 201 с.
14. Копытова Е.Д., Ворошилов Н.В. Городские агломерации российских регионов: развитие с учетом их экономической специализации // *Вестник Московского университета. Сер. 6. Экономика*. 2025. № 60 (3). С. 241-269. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-3-11>.

References

1. Meili R., Mayer H. Small and medium-sized towns in Switzerland: Economic heterogeneity, socioeconomic performance and linkages // *Erdkunde*. 2017. № 71. P. 313-332. DOI:10.3112/erdkunde.2017.04.04.
2. Mayer H. The role of small and medium-sized centers for territorial development in Switzerland // *Urban Planning International*. 2013. № 28. P. 36-44.
3. Preobrazhenskij Yu.V. «Medlennye» i «bystrye» goroda: specifika i modeli razvitiya [Slow and fast cities: characteristics and development models] // *Sociologiya goroda*. 2020. № 1. S. 16-25 (in Russian).
4. Tatarkin A.O., Romanova O.A. O vozmozhnostyah i mekhanizme neoindustrializatsii staropromyshlennykh regionov [On the possibilities and mechanisms of neo-industrialization of old industrial regions] // *Ekonomist*. 2013. № 1. S. 21-37 (in Russian).

5. Kajgorodcev A.A. Novaya industrializaciya kak uslovie obespecheniya tekhnologicheskogo suve-reniteta Rossii [New industrialization as a condition for ensuring Russia's technological sovereignty] // Vestnik MFYUA. 2022. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novaya-industrializatsiyakak-uslovie-obespecheniya-tehnologicheskogo-suvereniteta-rossii> (data obrashcheniya 27.01.2025) (in Russian).

6. Aleshina O.G. Mesto tekhnologicheskogo suvereniteta v sisteme neoindustrial'nogo strukturnogo sdviga [The place of technological sovereignty in the system of neo-industrial structural shift] // Ekonomika i upravlenie innovაციyami. 2024. № 1 (28). S. 16–26. DOI: 10.26730/2587-5574-2024- 1-16-26 (in Russian).

7. Gallas A. Deindustrialization and dwindling union density: Labour in Western Europe. 2025. DOI: 10.1332/ policypress/9781529242225.003.0005.

8. Gulzar F., Khalid Sh., Bibi K. Deindustrialization and poverty in developing countries: Examining economic shifts and policy responses (1990-2022) // Review of Applied Management and Social Sciences. 2025. № 8. P. 81-97. DOI: 10.47067/ramss.v8i1.436.

9. Bandman M.K. Territorial'no-proizvodstvennye komplekсы: teoriya i praktika predplano-vykh issledovaniy [Territorial-industrial complexes: theory and practice of pre-planning studies]. Novosibirsk: Nauka, 1980. 256 s. (in Russian).

10. Kolosovskij N.N. Teoriya ekonomicheskogo rajonirovaniya [Theory of economic zoning]. Moskva: Mysl', 1969. 335 s. (in Russian).

11. Fujita M., Krugman P. The new economic geography: Past, present and the future // Papers Reg. Sci. 2003. № 83. P. 139-164. <https://doi.org/10.1007/s10110-003-0180-0>.

12. Dolgih E.I., Erlich V.A., Kuznecova P.O. Faktory, opredelyayushchie potencial ustojchivogo razvitiya rossijskikh gorodov: instrumenty vneshnej ocenki i novye vyzovy [Factors determining the sustainable development potential of Russian cities: external assessment tools and new challenges] // Ustojchivoe razvitie gorodov: kollektivnaya monografiya / pod red. K.V. Papenova, S.M. Nikonorova, K.S. Sitkinoy. Moscow: Ekonomicheskij fakul'tet MGU imeni M.V. Lomonosova, 2019. 288 s. (in Russian).

13. Sekushina I.A. Razvitie malyh i srednih gorodov Severnogo regiona [Development of small and medium-sized towns in the Northern region]: monografiya / pod nauch. ruk. d.e.n., prof. T.V. Uskovoj. Vologda: VolNC RAN, 2022. 201 s. (in Russian).

14. Kopytova E.D., Voroshilov N.V. Gorodskie aglomeracii rossijskikh regionov: razvitie s uchetom ih ekonomicheskoy specializacii [Urban agglomerations of Russian regions: development taking into account their economic specialization] // Vestnik Moskovskogo universiteta. Ser. 6. Ekonomika. 2025. № 60 (3). С. 241-269. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-3-11> (in Russian).

Екатерина Дмитриевна Копытова

кандидат экономических наук, старший научный сотрудник лаборатории исследования проблем управления пространственными социально-экономическими системами Центра исследования пространственного развития социально-экономических систем, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Вологодский научный центр Российской академии наук», Вологда, Россия
E-mail: ekaterina-razgylina@yandex.ru

Ekaterina D. Kopytova

ORCID ID: 0000-0001-6406-3148
PhD in Economics, Senior Research Fellow, Laboratory for the Problems of Management of Spatial Socio-Economic Systems, Center for the Study of Spatial Development of Socio-Economic Systems, Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences, Vologda, Russia
E-mail: ekaterina-razgylina@yandex.ru

Марина Анатольевна Лебедева

младший научный сотрудник лаборатории пространственного развития территориальных систем и межотраслевых комплексов Центра исследования пространственного развития социально-экономических систем Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Вологодский научный центр Российской академии наук», Вологда, Россия
E-mail: lebedevamarina1@mail.ru

Marina A. Lebedeva

ORCID ID: 0000-0002-7310-6143
Junior Research Fellow, Laboratory of Spatial Development of Territorial Systems and Intersectoral Complexes of the Center for Research of Spatial Development of Socio-Economic Systems, Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences, Vologda, Russia
E-mail: lebedevamarina1@mail.ru

Образец для цитирования:

Копытова Е.Д., Лебедева М.А. Развитие малых и средних городов с учетом их потенциала превращения в полюса роста макро- и регионального уровней // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2025. № 4 (48). С. 5-14.

Cite this article as:

Kopytova E.D., Lebedeva M.A. Development of small and medium-sized cities with account for their potential to become growth poles at macro- and regional levels // Actual Problems of Economics and Management. 2025. № 4 (48) P. 5-14 (in Russian).

Статья поступила в редакцию 02.10.2025 г., принята к опубликованию 28.10.2025 г.

УДК 338.9

О.В. Прущак, К.А. Грандонян, М.Г. Миронов, А.П. Шиндряева

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ: ПРИОРИТЕТЫ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

O.V. Pruschak, K.A. Grandonyan, M.G. Mironov, A.P. Shindryaeva

TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY OF RUSSIA'S AGRI-FOOD COMPLEX: PRIORITIES FOR REGIONAL DEVELOPMENT

Рассмотрено понятие технологического суверенитета агропродовольственной системы России в контексте его влияния на продовольственную безопасность и экономическую независимость страны. Охарактеризованы составляющие технологического суверенитета агропродовольственной системы России: технический и технологический уровень применяемого оборудования, обеспеченность ветеринарными препаратами, развитие генетики и селекции, уровень подготовки кадров, степень автоматизации производства, инновационная восприимчивость и применение цифровых решений. Выявлены актуальные запросы к научному и профессиональному сообществу на разработку отечественных технологий, соответствующих прогрессивному мировому уровню и основанных на достижениях современных технологических укладов с применением комплексной автоматизации и цифровизации, систем искусственного интеллекта, биотехнологий. На примере Саратовской области проанализирован вклад региона в достижение целевых ориентиров национального проекта «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности»: индекс производства продукции АПК, индекс продуктивности сельскохозяйственных животных, индекс урожайности сельскохозяйственных культур. Рассмотрены различные модели достижения продовольственной независимости. Во-первых, за счет ограничения импорта, что ведет не только к росту доли отечественных продуктов и технологий, но и к снижению экономической доступности продовольствия

The article considers the concept of technological sovereignty of Russia's agri-food complex in terms of its impact on food security and self-sufficiency. The characteristic components of the Russian technological sovereignty and agri-food complex include technical and technological levels of the equipment used, availability of veterinary drugs, advancement of genetics and breeding, the level of staff training, effects of automation technologies, innovative susceptibility, and digital transformation. The authors identify the present-day challenges facing scientific and professional community related with development of domestic technologies meeting advanced global standards and based on the achievements of modern technological traditions, including integrated automation and digitalization, artificial intelligence systems, and biotechnologies. Using the Saratov Region as an example, the authors analyze the regional efforts aimed at achieving the goals of the national project "Technological Support for Food Security", such as agricultural production index, livestock productivity index, and crop yield index. The focus is made on various models for achieving food self-sufficiency. The first is based on restricting imports, which leads to an increase in the share of domestic products and technologies, but at the same time to a decrease in affordability of food as a result of associated price increases. This model ensures support of domestic producers that will enable their com-

из-за сопутствующего роста цен. Во-вторых, за счет поддержания внутренних производителей, что даст возможность им конкурировать с иностранными аналогами. Вторая модель требует значительных и долгосрочных инвестиций, однако дает возможность формирования устойчивых конкурентных преимуществ российских производителей и реального повышения уровня технологической независимости российской экономики. Преодоление сложившейся технологической зависимости российской экономики от зарубежных поставок потребует перезапуска аграрной и промышленной политики.

Ключевые слова: агропродовольственная система, устойчивое развитие, продовольственная безопасность, индекс технологического суверенитета, цифровизация экономики

Введение

Трансформация экономических условий в последнее время чрезвычайно обострила проблему укрепления технологического суверенитета и экономической независимости России. Усиление санкционного давления со стороны недружественных государств, нацеленное на исключение России из мирового технологического пространства, негативно повлияло на технико-технологический уровень во многих сферах российской экономики. Однако экономическое развитие невозможно без опоры на соответствующие технологические решения, на достижения прогрессивных технологических укладов. Именно поэтому вопросы, связанные с поддержанием технологического суверенитета, характеризуются особой актуальностью и значимостью. Это подтверждается повышенным вниманием со стороны научного сообщества, бизнеса, государства и общества.

Несмотря на активно проводимые мероприятия по импортозамещению, уже давшие первые позитивные результаты в области укрепления позиций российской экономики, по целому ряду критических направлений еще наблюдается отставание. Так, российская агропродовольственная система характеризуется значительной зависимостью от поставок зарубежной техники и технологий, семян, средств защиты растений, генетического материала и ветеринарных препаратов. Это осложняет достижение стратегической задачи российской агропродовольственной системы – обеспечения продовольственной безопасности как важной составляющей экономической независимости России.

Такое состояние генерирует запросы к научному и профессиональному сообществу на разработку отечественных технологий, соответствующих прогрессивному мировому уровню и основанных на достижениях современных технологических укладов с применением комплексной автоматизации и цифровизации, систем искусственного интеллекта, биотехнологий. Наличие определенной технологической зависимости российской экономики от зарубежных поставок побудило к перезапуску аграрной и промышленной политики, а также к определению пороговых значений допустимого уровня технологической зависимости.

Технологический суверенитет тесно связан со многими социально-экономическими процессами. В контексте устойчивого функционирования агропродовольственной системы и обеспечения продовольственной безопасности России значение технологического суверенитета трудно переоценить. Несмотря на успехи российских аграриев в решении проблемы продовольственной независимости России, что выражается в удовлетворении

petitive advantages over foreign counterparts. Though the second model requires significant and long-term investments, it provides an opportunity for revealed comparative advantages for Russian producers and will upgrade the level of technological self-sufficiency of the Russian economy. Overcoming the current technological dependence of the Russian economy on foreign supplies will facilitate re-starting of agricultural and industrial economic policies.

Keywords: agri-food system, sustainable development, food security, technological sovereignty index, digitalization of the economy

внутренних потребностей по ряду позиций (зерно, растительное масло, мясо, сахар), актуально наращивание объемов производства молока, овощей, картофеля, фруктов и ягод. По этим видам продовольствия целевые показатели Доктрины продовольственной безопасности еще не достигнуты.

Кроме достижения количественных целевых показателей продовольственной безопасности, следует сконцентрировать усилия на обеспечении соответствующих качественных показателей. Сюда можно отнести показатели продуктивности сельскохозяйственного производства, производительности труда, качества сельскохозяйственной и пищевой продукции, а также выполнение критерием физической и экономической доступности продовольствия для всех слоев населения. Прочность позиций РФ в области продовольственной безопасности непосредственно определяются устойчивостью технологического суверенитета.

Цель работы – на основе исследования теоретических и методологических аспектов технологического суверенитета с применением странового, отраслевого и регионального подходов на примере Саратовской области и ПФО оценить уровень технологического обеспечения продовольственной безопасности, необходимый для обоснования приоритетов агропродовольственной политики.

Теоретический анализ

Вопросы обеспечения технологического суверенитета привлекают внимание общественности, что отражается в многочисленных публикациях на эту тему. Термин «технологический суверенитет» относится к многогранным, он затрагивает широкий спектр вопросов: эффективность и устойчивость функционирования всех сфер экономической системы, конкурентоспособность экономики России, ее продовольственная и экономическая безопасность. Технологический суверенитет учитывается и при обосновании целевых ориентиров государственной аграрной и промышленной политики.

Однозначного понимания технологического суверенитета пока не сложилось, и исследователи концентрируют внимание на различных его аспектах. В качестве основной черты суверенитета часто отмечают независимость, т. е. способность управлять. Поэтому часто можно встретить понятия «технологический суверенитет» и «технологическая независимость», употребляемые как синонимы. Технологический суверенитет можно трактовать как возможность достижения определенного уровня устойчивости с применением воспроизводимых достижений российской научной школы, отечественных технологий и компонентной базы, с опорой на элементы инновационной инфраструктуры, находящиеся под контролем государства при функционировании системы любого уровня, включая жизнедеятельности человека, общества, бизнеса и государства.

Вопросы, связанные с теоретическими и методологическими аспектами технологического суверенитета, включая исследование базовых свойств этого понятия, его эволюцию и взаимосвязь со смежными понятиями, представлены в работах А.А. Афанасьева [1]. Вызывает интерес характеристика новых геополитических реалий, связанных преобразованием экономического пространства, с разрывом интеграционных отношений, с возникновением санкционных угроз. В результате этого модель национальной открытой экономики стала трансформироваться в модель экономики суверенного типа, ключевой особенностью которой стала ориентация на технологическую независимость.

А.А. Афанасьевым проведено исследование безопасности с применением различных подходов, им выделены системы национальной, экономической и научно-технологической безопасности. При этом защиту национальных интересов страны и достижение экономической безопасности автор связывает с определенным уровнем независимости и в других сферах, включая техническую, технологическую и научную. Понятие технологического суверенитета трактуется А.А. Афанасьевым через возможность беспрепятственной реализации вышеназванных интересов в техносфере [2].

Сквозь призму закономерностей научно-технологического развития регионов РФ рассматривает понятие технологического суверенитета Н.Н. Волкова, исследовавшая возможности оценки вклада отдельного региона в формирование технологического суверенитета России [3]. Однако подходы к оценке технологического суверенитета с позиций региона и национальной экономики заметно различаются. На уровне региона технологический суверенитет слабо поддается измерению, хотя известно много методик его оценки на уровне государства. Можно измерить вклад региона в достижение технологического суверенитета и уровень его технологического развития. Н.Н. Волкова и Э.И. Романюк предлагают использовать для этого агрегированный индекс научно-технологического развития [4].

Ю.А. Крупнов исследует виды суверенитета, принципы и особенности его обеспечения в различных странах. По мнению автора, технологическая политика должна определяться реальными внутренними и внешними экономическими и политическими факторами. При формировании отраслевых и продуктовых приоритетов технологического развития важно обеспечить эффективное государственно-частное партнерство [5].

Несмотря на то, что технологический суверенитет представляет собой состояние независимости, это не означает полного исключения России из мирового технологического пространства и изоляции от опыта развития других стран. Технологический суверенитет представляется как оптимальный баланс между участием в мировом сообществе при адекватной защите национальных интересов. Именно в таком виде концепция технологического суверенитета отражается в стратегических направлениях экономического развития России.

Следует отметить, что исследователи рассматривают вопросы формирования технологического суверенитета в разных контекстах: с позиций технологии, отрасли и отдельных стран. Привлекают внимание исследователей как концептуальные вопросы технологического суверенитета, проблемы адекватной оценки и мониторинга уровня технологического суверенитета, так и разработка механизмов и инструментов его обеспечения.

Наибольший интерес для мониторинга уровня технологического суверенитета представляют работы, посвященные исследованию различных аспектов оценки технологического суверенитета. Так, О.А. Ерёмченко и Н.Г. Куракова систематизировали европейский опыт оценки достигнутого уровня технологического суверенитета. Ими выделены базовые элементы европейской концепции технологической независимости, этапы эволюции подходов к расчету индексов технологического суверенитета [6].

К исследованию технологического суверенитета часто пытаются применить не только страновой или отраслевой, но и региональный подход. В частности, региональные аспекты измерения уровня технологического суверенитета нашли отражение в работе Н.Н. Волковой и Э.И. Романюк [3]. При этом авторы не отрицают, что оценить технологический суверенитет отдельного региона РФ невозможно. Однако вклад различных регионов в формирование технологической независимости с применением агрегированного индекса научно-технологического развития.

Для обеспечения технологического суверенитета страны А.О. Ужеговым предложена парадигма технологического развития индустриальных регионов на основе модернизации региональной экономики [7]. В соответствии со структурно-функциональной моделью технологического развития индустриальных регионов необходимо модернизировать традиционные отрасли на основе инноваций, а также активно развивать высокотехнологичные сектора с применением достижений прогрессивных технологических укладов.

Региональные аспекты обеспечения технологической независимости отражены в исследовании Е.А. Шамовой и Ю.Г. Мысляковой [8]. Ими типологизированы регионы РФ по критериям импортозависимости и технологичности экспорта. Выделены регионы с высоким уровнем экспорта технологической продукции и низким уровнем технологической зависимости от импорта, отнесенные к ядрам технологического развития с высоким потенциалом технологической суверенизации РФ.

Также проблема обеспечения технологического суверенитета страны нашла отражение в многочисленных нормативных документах. Стратегия научно-технологического развития РФ дает определение суверенитета в технологической сфере как «способности государства создавать и применять наукоемкие технологии, критически важные для обеспечения независимости и конкурентоспособности» [9, 16].

Достижение продовольственной независимости предусматривает обеспечение технологического суверенитета по следующим направлениям: уровень подготовки кадров для агроэкономики, развитие генетики и селекционной работы, технический и технологический уровень применяемого оборудования, степень автоматизации процессов, инновационную восприимчивость и применение цифровых решений.

Эмпирический анализ

Методологическая база исследования технологической суверенитета агропродовольственной системы России сформирована посредством системного подхода. Агропродовольственная система, стратегической целью которой является обеспечение продовольственной безопасности страны, способна эффективно функционировать и устойчиво развиваться при условии соответствующего состояния материальной базы. Исследование особенностей взаимодействия и взаимозависимости основных сфер агропродовольственной системы выявило достаточно сильную зависимость уровня технико-технологического развития агропродовольственной системы России от импортных машин и оборудования, иностранных технологий и компонентов производства [10].

Рост технологического суверенитета агропродовольственной системы России можно рассматривать в качестве драйвера устойчивого экономического роста национальной экономики. Для этого необходима активизация процессов импортозамещения на фоне повышения инновационной активности и цифровизации различных сферах российской экономики.

Под технологическим суверенитетом агропродовольственной системы следует понимать такое ее состояние, которое обеспечит продовольственную безопасность государства, включая приемлемую физическую и экономическую доступность продовольствия, на основе использования комплекса отечественных технических и технологических решений. При этом такое состояние должно обладать определенной устойчивостью, т.е. способностью преодолевать вызовы внешнего и внутреннего характера, что позволит вывести российскую агропродовольственную систему на траекторию устойчивого экономического развития.

Результаты исследования

Стратегические ориентиры в области технологической независимости российской агропродовольственной системы обозначены в национальном проекте «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности», запущенном в 2025 году. Данный проект предусматривает смещение приоритетов в области продовольственной безопасности от наращивания производства отечественного продовольствия для замещения импорта к формированию устойчивого технологического суверенитета. Акцент сделан на качественных параметрах отечественных средств производства, поскольку в данный момент технологический уровень по ряду направлений (семена, генетический материал, вакцины, сельскохозяйственная техника и оборудование для пищевых производств) заметно отстает [11].

Национальный проект «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности» является частью глобального плана по достижению национальных целей развития, включая повышение качества жизни населения, выход на траекторию устойчивого социально-экономического развития, преодоление вызовов технологического и экологического характера. Учитывая горизонт планирования до 2030 года с перспективой до 2036 года, потребность в инвестициях значительна. Структура нацпроекта представлена пятью федеральными проектами (табл. 1).

Таблица 1 – Характеристика федеральных программ, образующих нацпроект
«Технологическое обеспечение продовольственной безопасности»

Федеральный проект	Цель и критерии	Уровень	
		2023	2030
Создание условий для новых разработок в селекции и генетике	<i>Развитие отечественного семеноводства, снижение импортозависимости:</i> – уровень самообеспеченности России семенами отечественной селекции, %; – обеспеченность племенным поголовьем крупного рогатого скота молочных пород, %; – обеспеченность племенной птицеводческой продукции, %	62,5 65,0 0,4	75,0 72,0 10,0
Производство критически важных ферментных препаратов, пищевых и кормовых добавок, технологических вспомогательных средств	<i>Сокращение зависимости отечественного агробизнеса от импортных препаратов, ферментов, кормов, добавок и вспомогательных средств:</i> – уровень обеспеченности агропродовольственной системы перечисленными средствами, %; – объем производственных мощностей индустрии, тыс. т	30,0 140	75,0 363
Ветеринарные препараты	<i>Развитие современной инфраструктуры для производства российских ветеринарных препаратов и увеличение доли их применения:</i> – уровень обеспеченности животноводства ветпрепаратами российского производства, %; – объем выпуска отечественных препаратов, тыс. упаковок; – объем выпуска отечественных вакцин, млрд доз; – уровень обеспеченности животноводства российскими вакцинами, %	50,0 192,5 18,6 49,0	70,0 203,5 20,3 61,0
Техническая и технологическая независимость сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности	<i>Разработка и внедрение конкурентоспособного отечественного оборудования:</i> – доля новых тракторов российского и белорусского производства от общего числа тракторной техники, %; – доля российских и белорусских комбайнов, %; – доля отечественного навесного и прицепного оборудования, %; – доля отечественной техники для расфасовки, упаковки, для нужд масложирового и хлебопекарного производства, %; – доля оборудования для хранения и переработки зерна, %	10,6 10,2 60,0 18,0 49,0	20,0 20,0 80,0 57,0 87,0
Кадры в АПК	<i>Укомплектование предприятий АПК квалифицированными сотрудниками, повышение привлекательности отрасли для молодых специалистов:</i> – уровень укомплектованности АПК кадрами, %; – доля сотрудников моложе 35 лет, %; – доля кадров с опытом работы от 5 лет, %	90,0 9,0 88,0	95,0 15,0 94,0

Источник: составлено авторами по данным [12]

В национальный проект «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности» входят федеральные проекты, поддерживающие: развитие отечественной селекции и генетики, производство на инновационной основе современных ветпрепаратов и вакцин, оснащение сельского хозяйства и пищевых производств современными машинами и обо-ру-

дованием отечественного производства, на решение острых кадровых и социальных проблем. В 2025 году проект будет профинансирован на 19 млрд рублей, в 2026 году – на 29,6 млрд рублей, к 2030 году финансирование вырастет до 52 млрд руб. [11]. Центр тяжести в инвестировании постепенно смещается от государства в сторону бизнеса.

Анализ планируемого объема финансирования нацпроекта в разрезе основных федеральных проектов показал, что со временем приоритет сместится в пользу производства критически важных ферментных препаратов, пищевых и кормовых добавок, технологических вспомогательных средств (рис. 1).

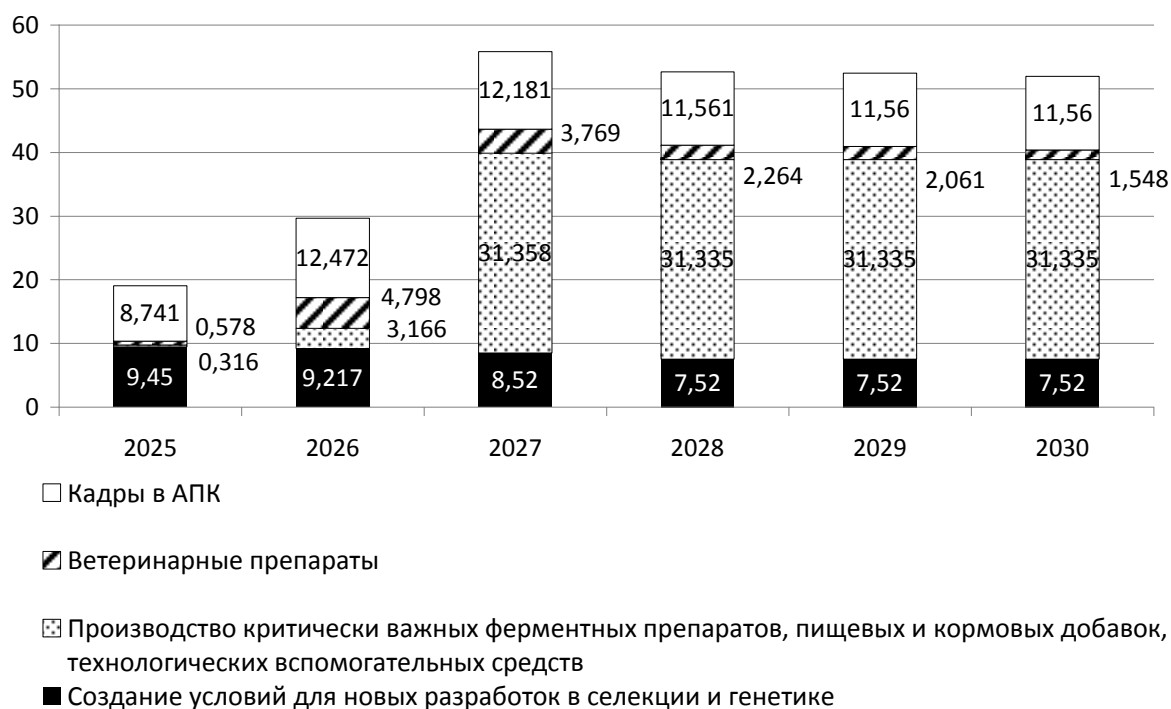


Рис. 1. Планируемый объем финансирования национального проекта «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности», млрд руб.

Источник: составлено авторами по [11]

Общий объем финансового обеспечения нацпроекта за период 2025-2030 гг. превысит 261 млрд руб., в том числе за счет федерального бюджета 127 млрд руб. Следует отметить не только увеличение объема финансирования, но и изменение его структуры. Если в 2025 году вклад федерального бюджета в финансирование нацпроекта превышал 76 %, то впоследствии он сокращается почти наполовину – до 44 %, соответственно растет доля финансирования за счет внебюджетных источников (рис. 2).

Реализация национального проекта потребуют осуществления целого комплекса мероприятий. К основным из них можно отнести:

- развитие инфраструктуры производства ветпрепаратов, включая оснащение лабораторий современным оборудованием, совершенствование методов и технологий контроля качества и наращивание объема выпуска конкурентоспособных ветпрепаратов, обеспечивающих внутренние потребности в современных отечественных ветпрепаратах;
- создание новых или модернизацию существующих мощностей, производящих кормовую и пищевую продукцию, в том числе ферменты, продукты микробиологического синтеза, функциональные продукты с заданными свойствами;
- формирование материальной основы для повышения технико-технологического уровня агропродовольственной системы, разработка и внедрение новых видов машин и оборудования с применением достижений прогрессивных технологических укладов;

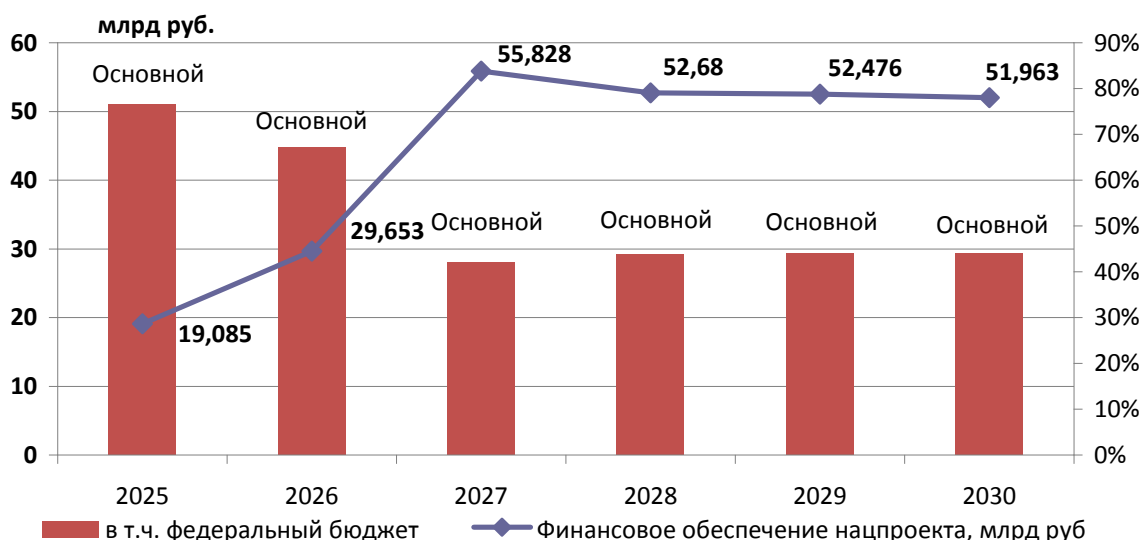


Рис. 2. Финансовое обеспечение национального проекта
«Технологическое обеспечение продовольственной безопасности»

Источник: составлено авторами по [11]

– развитие сети агропромышленных технопарков, способствующих скорейшему преодолению технической и технологической зависимости агробизнеса от импортного оборудования и комплектующих;

– решение социальных проблем, устойчивое развитие сельских территорий, включая приобретение жилья для специалистов, развитие социальной и транспортной инфраструктуры, что позволит не только привлечь молодые и квалифицированные кадры на объекты АПК, но и поднять российское село.

В качестве индикаторов достижения целей национального проекта «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности» предполагается использовать следующие (табл. 2).

Таблица 2 – Ключевые показатели национального проекта
«Технологическое обеспечение продовольственной безопасности»

Индикаторы	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Индекс производства продукции агропромышленного комплекса (в сопоставимых ценах) к уровню 2021 г., %	111,7	113,8	115,8	118,5	122,0	125,0
Индекс продуктивности сельскохозяйственных животных в среднем за 5 лет, ед.	133,2	134,5	135,9	137,2	138,6	140,0
Индекс урожайности сельскохозяйственных культур в среднем за 5 лет, ед.	27,2	27,5	27,9	28,2	28,6	29,0
Уровень технологической независимости в сфере продовольственной безопасности, %	47,6	49,5	52,1	55,5	59,9	66,7

Источник: составлено авторами по [13]

За период с 2025 по 2030 год индекс технологического суверенитета продовольственной безопасности России должен достичь 66,7%. При этом в 2023 году уровень технологической независимости в сфере продовольственной безопасности оценивался экспертами в 45,8 % [14].

Возможности достижения целевых показателей национального проекта можно оценить с использованием ретроспективного анализа выделенных индикаторов. Анализ проводился на различных уровнях – по данным РФ, Приволжского федерального округа (ПФО) и на уровне отдельного региона (на примере Саратовской области).

В настоящее время динамика производства сельскохозяйственной продукции пока не демонстрирует желаемого роста. Так, предварительные оценки Росстата свидетельствуют о сокращении сельскохозяйственного производства в сопоставимых ценах и составило в 2024 году на 3,2 %, что составило 8,9 трлн руб. При этом растениеводство как наиболее зависимая от природно-климатических условий отрасль сократило производство на 6,5 %. Зато производство животноводческой продукции увеличилось на 0,9 % (табл. 3).

Таблица 3 – Индексы производства продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий (в сопоставимых ценах, в процентах к предыдущему году)

Показатели	Объект	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Продукция сельского хозяйства	РФ	104,3	101,3	99,6	111,3	100,2	97,0
	ПФО	104,5	106,8	88,9	121,6	97,5	100,1
	Саратовская обл.	106,2	109,4	92,1	127	100,6	95,6
Продукция растениеводства	РФ	106,6	100,7	99,3	117,6	99,7	93,2
	ПФО	105,8	112	79,7	140,3	94,6	–
	Саратовская обл.	109,4	113,9	89,7	136,4	102,1	–
Продукция животноводства	РФ	101,9	101,9	100	102,5	100,9	101,8
	ПФО	103,4	101,8	99,7	101,6	101,2	–
	Саратовская обл.	99,3	98,8	99,4	100,3	96,4	–

Источник: составлено авторами по данным Росстата

Анализ выявил негативные тенденции практически для всех сфер сельского хозяйства и всех категорий хозяйств. Тревожным симптомом выглядит снижение объемов производства сельхозпродукции в хозяйствах населения (на 3,8 %). Крестьянские (фермерские) хозяйства сократили производство на 3,1 %, а наименьший спад (на 2,4 %) зафиксирован в сельскохозяйственных организациях.

Соответственно меняется и структура производства сельхозпродукции. В 2024 году доля выпуска продукции в фактических ценах в сельскохозяйственных организаций выросла до 60,2 %, доля крестьянских (фермерских) хозяйств сократилась до 14,2 %. Незначительный прирост в 2024 году отмечен в хозяйствах населения (рис. 3).

Практически половина субъектов РФ в 2024 году продемонстрировали снижение индекса производства продукции сельского хозяйства (46 регионов). В 19 регионах сократился также индекс производства пищевой продукции. Это осложняет достижение целевых показателей в области продовольственной безопасности России.

Решение проблемы продовольственной безопасности и обеспечения устойчивого экономического роста российской агропродовольственной системы связаны с повышением продуктивности сельского хозяйства. Для мониторинга этого процесса использованы индекс урожайности сельскохозяйственных культур и индекс продуктивности сельскохозяйственных животных.

Индекс урожайности сельхозкультур характеризует среднее значение средневзвешенного уровня урожайности основных сельскохозяйственных культур в хозяйствах всех категорий (пшеница озимая и яровая (в весе после доработки), ячмень озимый и яровой (в весе после доработки), кукуруза на зерно (в весе после доработки), семена подсолнечника (в весе после доработки), соевые бобы (в весе после доработки), семена рапса озимого и ярового

(в весе после доработки), сахарная свекла, картофель, овощи открытого грунта) за последние 5 лет по состоянию на отчетный календарный год [15].

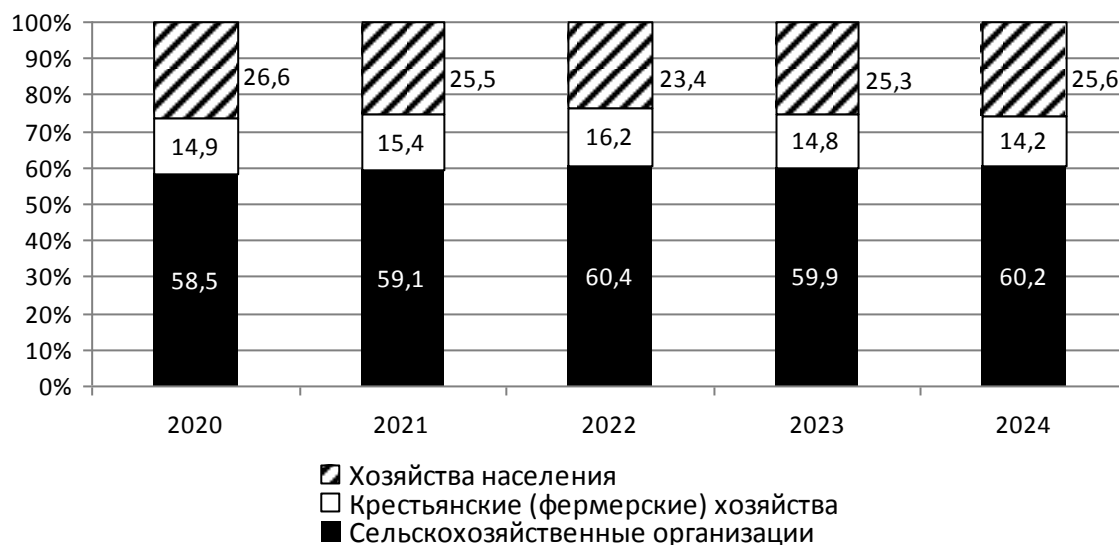


Рис. 3. Структура производства сельскохозяйственной продукции по категориям хозяйств, %

Источник: составлено авторами по данным Росстата

Нацпроектом «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности» определены целевые значения индекса урожайности, к 2030 году необходимо достичь уровня 29 единиц (в среднем по России). С учетом уже достигнутого уровня урожайности (табл. 4) есть основания полагать, что целевые показатели нацпроекта будут достигнуты. Однако значения индекса урожайности сельхозкультур заметно дифференцированы по регионам. Так, в Саратовской области этот уровень заметно отстает от среднероссийских показателей, несмотря на сельскохозяйственную специализацию региона. Очевидно, проблема здесь кроется в отставании уровня материально-технического обеспечения сельского хозяйства (обеспеченность техникой, горюче-смазочными материалами, семенами, средствами защиты растений, удобрениями).

Таблица 4 – Оценка индекса урожайности сельскохозяйственных культур в среднем за 5 лет, ед.

Объект	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2024 к 2019, %
РФ	26,2	27,2	27,3	28,5	29,8	30,0	114,4
ПФО	19,2	20,8	20,1	21,4	23,0	23,9	124,8
Саратовская область	18,0	20,1	19,4	20,7	23,1	23,9	133,3

Источник: составлено авторами по данным Росстата

Для оценки уровня развития животноводства нацпроектом «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности» предлагается использовать индекс продуктивности сельскохозяйственных животных. Данный индекс характеризует среднее значение средневзвешенного уровня продуктивности основных сельскохозяйственных животных и производства продукции животноводства в хозяйствах всех категорий (крупный рогатый скот, свиньи, овцы и козы, птица, молоко и яйца) за последние 5 лет по состоянию на отчетный календарный год [15].

К 2030 году значение индекса продуктивности сельскохозяйственных животных должно достичь 140 единиц, а по состоянию на 2024 год достигнут уровень 129 единиц (табл. 5). Таким образом, темпы роста за 5 лет должны составить 8,5 или 1,65 % годового прироста. Учитывая, что сейчас темпы роста в животноводстве находятся на уровне 0,9 %, необходимо активизировать работу по наращиванию продуктивности в животноводстве.

Таблица 5 – Оценка индекса продуктивности сельскохозяйственных животных в среднем за 5 лет, ед.

Объект	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2024 к 2019, %
РФ	122	124	126	127	128	129	105,5
ПФО	127	130	131	133	135	136	106,4
Саратовская область	130	129	130	131	133	133	103,6

Источник: составлено авторами по данным Росстата

Повышение продуктивности сельского хозяйства возможно при условии активизации инновационной деятельности на основе использования достижений прогрессивных технологических укладов нанотехнологий и биотехнологий.

Биотехнологический уклад связан с внедрением биотехнологий во всех сферах и подсистемах агропродовольственной системы: в сельском хозяйстве (растениеводстве и животноводстве), хранении сельскохозяйственного сырья, производстве пищевой продукции. Биотехнологии уже находят применение в генной инженерии и селекционной работе (улучшение генетической структуры растений и животных, выведение новых сортов и гибридов с высокой урожайностью и устойчивостью к болезням и вредителям, геномная селекция животных и применение новых репродуктивных технологий вплоть до клонирования). Новое поколение биологических удобрений и средств защиты растений способны не только повысить эффективность защиты растений, но и снизить вредное воздействие на окружающую среду. Ведется работа по созданию эффективных отечественных вакцин, современных и адаптированных под разные условия комбикормов и премиксов. Как альтернатива применения антибиотиков применяются новые пробиотики и пребиотики, улучшающие качество корма и конечной пищевой продукции. Биотехнологии находят применение и в сфере переработки отходов сельскохозяйственных и пищевых предприятий, что способствует получению органических минеральных и растительных удобрений, а также предотвращению серьезных экологических проблем.

Нанотехнологический уклад представлен применением робототехнических систем, гибких систем безлюдного производства, технологий с применением искусственного интеллекта, мембранных и квантовых технологий, высоких технологий в области энергетики и экологии. Использование в растениеводстве нанопрепаратов в качестве микроудобрений повышает урожайность культур, их устойчивость к неблагоприятным климатическим факторам. Прецизионные технологии в растениеводстве способствуют точному высеву семян, соблюдению агротехнических требований. Использование цифровых двойников для моделирования реальных агропроцессов актуально:

- для мониторинга и обслуживания сельхозтехники (прогноз поломок и планирование технического обслуживания при минимальных простоях);
- для управления водными ресурсами (данные о природно-климатических условиях, температуре воздуха, влажности почвы);
- для организации вертикального и защищённого земледелия.

Анализ выявил, что передовые технологии в большей степени доступны и используются крупными сельскохозяйственными и пищевыми предприятиями. Сдерживающим фактором в настоящее время является слабое развитие российского машиностроительного комплекса, производящего оборудование для сельского хозяйства и пищевых производств. Полагаем, что достаточный уровень господдержки позволит стимулировать спрос на продукцию отечественного машиностроения, а также позволит применять инновационные модели агробизнеса, способствующие наращиванию технологического суверенитета агропродовольственной системы России.

Заключение

Полагаем, что достижению целевых показателей в области обеспечения технологического суверенитета агропродовольственной системы может способствовать улучшение макроэкономической ситуации. Сюда следует отнести повышение инвестиционной привлекательности отрасли, обеспечение доступности кредитов, снижение рисков внешнего и внутреннего характера, стабильность положения на рынке труда, рост реальных доходов населения, стабилизацию цен на основные виды сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров. Переход на отечественные технические и технологические решения должен быть плавным, и полностью отказываться от сотрудничества с зарубежными компаниями в техносфере нельзя.

Большие надежды возлагаются на цифровую трансформацию агропродовольственной системы. Это позволит внедрить современные достижения науки и техники в производство, повысить производительность труда, обеспечить необходимый прирост продуктивности сельскохозяйственного производства.

В настоящее время в области продовольственной безопасности следует сменить приоритеты и перейти от количественного наращивания объемов производства к сокращению рисков развития агроэкономики. Это позволит повысить устойчивость агропродовольственной системы, т. е. усилит продовольственную безопасность даже в условиях внешних вызовов.

Продовольственную независимость можно повысить различными способами. При ограничении импорта доля отечественных продуктов и технологий вырастет, однако из-за сопутствующего роста цен экономическая доступность продовольствия снизится. Альтернативным направлением может выступить поддержка внутренних производителей, что даст возможность им конкурировать с иностранными аналогами. Недостаток такого подхода – значительные и долгосрочные инвестиции, однако здесь возможно формирование устойчивых конкурентных преимуществ российских производителей и реальное повышение уровня технологической независимости российской экономики.

Реализация перечисленных приоритетных направлений укрепления технологического суверенитета агропродовольственной системы не только позволит обеспечить продовольственную безопасность, повысить инвестиционную привлекательность агроэкономики и снизить сопутствующие ее развитию риски, но и будет способствовать технологическому лидерству России.

Список источников

1. Афанасьев А. А. Технологический суверенитет как научная категория в системе современного знания // Экономика, предпринимательство и право. 2022. Т. 12. № 9. С. 2377-2394. DOI 10.18334/err.12.9.116243.
2. Афанасьев А.А. Технологический суверенитет: варианты подходов к рассмотрению проблемы // Вопросы инновационной экономики. 2023. Т. 13. № 2. С. 689-706. DOI 10.18334/vines.13.2.117375.
3. Волкова Н.Н. Проблемы измерения технологического суверенитета // Экономика и предпринимательство. 2024. № 11 (172). С. 1364-1372. DOI 10.34925/EIP.2024.172.11.245.
4. Волкова Н.Н., Романюк Э.И. Вклад регионов в технологический суверенитет страны: использование возможностей статистического анализа // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2024. № 6. С. 93-115. DOI: 10.52180/2073-6487.2024.6.93.115.

5. Крупнов Ю.А. Особенности обеспечения технологического суверенитета в различных странах // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2023. № 2 (68). С. 114-120.

6. Еремченко О.А., Куракова Н.Г. Изменение уровня технологического суверенитета в зарубежных странах: опыт Европейского союза // Экономика науки. 2023. Т. 9. № 3. С. 47-60. DOI 10.22394/2410-132X-2023-9-3-47-60

7. Ужегов А.О. Технологические возможности развития индустриальных регионов России на основе концепции «новой индустриализации» // Вестник Удмуртского университета. Сер. Экономика и право. 2023. Т. 33. № 6. С. 995-1004. DOI: 10.35634/2412-9593-2023-33-6-995-1004.

8. Шамова Е.А., Мыслякова Ю.Г. Оценка регионального потенциала технологической суверенизации Российской Федерации // Экономика и управление. 2023. Т. 29. № 12. С. 1442-1453. DOI: 10.35854/1998-1627-2023-12-1442-1453.

9. Указ Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408518353/> (дата обращения: 25.08.2025 г.)

10. Устойчивое развитие агропродовольственной системы России: от замещения к технологической независимости / О.В. Прущак, К.А. Грандонян, М.Г. Миронов, А.П. Шиндряева // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2024. № 2 (42). С. 33-49.

11. Национальный проект «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности». <http://government.ru/rugovclassifier/924/about/> (дата обращения: 25.08.2025 г.).

12. Безопасность страны: начнем с продовольственного достатка. URL: <https://glavportal.com/materials/nacproekt-tehnologicheskoe-obespechenie-prodovolstvennoj-bezopasnosti> (дата обращения: 21.08.2025 г.).

13. Паспорт национального проекта «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности». URL https://stavregion.ru/_/cms_page_media/11369/Pasport%20natsionalnogo%20proekta%20Tekhnologicheskoe%20obespechenie%20prodov.bez.pdf (дата обращения: 17.08.2025 г.).

14. Правительство РФ утвердило план достижения национальных целей развития. URL <https://specagro.ru/news/202501/pravitelstvo-rf-utverdilo-plan-dostizheniya-nacionalnykh-celey-razvitiya> (дата обращения: 27.08.2025 г.)

15. Приказ Минсельхоза России от 27.12.2024 № 780 «Об утверждении методик расчета показателей «Индекс урожайности сельскохозяйственных культур в среднем за 5 лет» и «Индекс продуктивности сельскохозяйственных животных в среднем за 5 лет» национального проекта по обеспечению технологического лидерства «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности». URL <https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minselhoza-Rossii-ot-27.12.2024-N-780/?ysclid=mechhb3bnd985968120>.

16. Распоряжение Правительства РФ от 20 мая 2023 г. № 1315-р «Об утверждении Концепции технологического развития на период до 2030 г.» URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406831204/?ysclid=mhnd7rurhr636454367> (дата обращения: 7.10.2025 г.).

References

1. Afanas`ev A. A. Tekhnologicheskij suverenitet kak nauchnaya kategoriya v sisteme sovremenogo znaniya [Technological sovereignty as a scientific category in the contemporary knowledge system] // Journal of economics, entrepreneurship and law. 2022. Vol. 12. № 9. P. 2377-2394 (in Russian).

2. Afanas`ev A.A. Tekhnologicheskij suverenitet: varianty` podxodov k rassmotreniyu problemy` [Technological sovereignty: variant approaches] // Russian journal of innovation economics. 2023. Vol. 13. № 2. P. 689-706 (in Russian).

3. Volkova N.N. Problemy` izmereniya tekhnologicheskogo suvereniteta [Problems of measuring technological sovereignty] // Economics and entrepreneurship. 2024. № 11 (172). P. 1364-1372 (in Russian).

4. Volkova N.N., Romanyuk E.I. Vklad regionov v tekhnologicheskij suverenitet strany: ispol'zovanie vozmozhnostej statisticheskogo analiza [Contribution of regions to the technological sovereignty of the country: using the possibilities of statistical analysis] // Vestnik instituta ekonomiki rossiyskoy akademii nauk. 2024. № 6. P. 93-115 (in Russian).

5. Krupnov Yu.A. Osobennosti obespecheniya tekhnologicheskogo suvereniteta v razlichnyx stranax [Features of ensuring technological sovereignty in different countries] // Innovacionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovaniya. 2023. № 2 (68). P. 114-120 (in Russian).

6. Eremchenko O.A., Kurakova N.G. Izmenenie urovnya tekhnologicheskogo suvereniteta v zarubezhnyx stranax: opyt Evropejskogo soyuza [Measuring the level of technological sovereignty in foreign countries: the experience of the European Union] // Economics of science. 2023. Vol. 9. № 3. P. 47-60 (in Russian).

7. Uzhegov A.O. Tekhnologicheskie vozmozhnosti razvitiya industrial'nyx regionov Rossii na osnove koncepcii «novoj industrializacii» [Technological opportunities for the development of Russia's industrial regions on the basis of the "New industrialization" concept] // Vestnik Udmurtskogo universiteta. Ser. Ekonomika i parvo. 2023. Vol. 33. № 6. P. 995-1004 (in Russian).

8. Shamova E.A., My'slyakova Yu.G. Ocenka regional'nogo potentsiala tekhnologicheskoy suverenizacii Rossijskoj Federacii [Assessment of the regional potential of technological sovereignty of the Russian Federation] // Economics and management. 2023. Vol. 29. № 12. P. 1442-1453 (in Russian).

9. Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 28 fevralya 2024 g. № 145 "O Strategii nauchno-tekhnologicheskogo razvitiya Rossijskoj Federacii" [Decree of the President of the Russian Federation No. 145 dated February 28, 2024 "On the Strategy of Scientific and Technological Development of the Russian Federation"]. URL <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408518353/> (data obrashheniya: 25.08.2025 g.) (in Russian).

10. Ustoichivoe razvitie agroproduktov'svennoj sistemy Rossii: ot zameshheniya k tekhnologicheskoy nezavisimosti [Sustainable development of the Russia agrofood system: from replacement to technological independence] / O.V. Prushchak, K.A. Grandonyan, M.G. Mironov, A.P. Shindryaeva // Aktual'nye problemy ekonomiki i menedzhmenta. 2024. № 2 (42). P. 33-49 (in Russian).

11. Nacional'nyj proekt «Tekhnologicheskoe obespechenie proizvod'svennoj bezopasnosti» [National project "Technological provision of food security"]. <http://government.ru/rugovclassifier/924/about/> (data obrashheniya: 25.08.2025 g.) (in Russian).

12. Bezopasnost' strany: nachnem s proizvod'svennogo dostatka [National security: let's start with food security]. URL <https://glavportal.com/materials/nacproekt-tehnologicheskoe-obespechenie-proizvod'svennoj-bezopasnosti> (data obrashheniya: 21.08.2025 g.).

13. Pasport nacional'nogo proekta «Tekhnologicheskoe obespechenie proizvod'svennoj bezopasnosti» [Passport of the national project "Technological provision of food security"]. URL https://stavregion.ru/_cms_page_media/11369/Pasport%20natsionalnogo%20proekta%20Tekhnologicheskoe%20obespechenie%20prodov.bez.pdf (data obrashheniya: 17.08.2025 g.) (in Russian).

14. Pravitel'stvo RF utverdilo plan dostizheniya nacional'nykh celej razvitiya [The Russian Government has approved a plan to achieve national development goals]. URL <https://specagro.ru/news/202501/pravitelstvo-rf-utverdilo-plan-dostizheniya-nacionalnykh-celej-razvitiya> (data obrashheniya: 27.08.2025 g.) (in Russian).

15. Prikaz Minsel'hoza Rossii ot 27.12.2024 № 780 "Ob utverzhdenii metodik rascheta pokazatelej "Indeks urozhajnosti sel'skohozyajstvennykh kul'tur v srednem za 5 let" i "Indeks produktivnosti sel'skohozyajstvennykh zhivotnykh v srednem za 5 let" nacional'nogo proekta po obespecheniyu tekhnologicheskogo liderstva "Tekhnologicheskoe obespechenie proizvod'svennoj bezopasnosti" [Order of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation dated December 27, 2024 No. 780 "On Approval of Methods for Calculating the indicators "Crop Yield Index for an average of 5 years" and "Farm Animal Productivity Index for an average of 5 years" of the national project for ensuring technological leadership "Technological food Security"]. URL <https://rulings.ru/acts/Prikaz-Minselhoza-Rossii-ot-27.12.2024-N-780/?ysclid=mechhb3bnd985968120> (in Russian).

16. Rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 20 maya 2023 g. № 1315-r Ob utverzhdenii Konceptii tekhnologicheskogo razvitiya na period do 2030 g. [Decree of the Government of the Russian Federation dated May 20, 2023 No. 1315-r "On Approval of the Concept of Technological Development for the period up to 2030"]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406831204/?ysclid=mhnd7 rurhr636454367> (data obrashheniya: 7.10.2025 г.) (in Russian).

Олеся Владимировна Прущак

доктор экономических наук, профессор
кафедры «Экономика и маркетинг»,
Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.,
Саратов, Россия
E-mail: prushchakov@sstu.ru

Olesya V. Prushchak

ORCID ID: 0000-0001-5201-2650
Dr. Sc. (Economics), Professor,
Department of Economics and Marketing,
Yuri Gagarin State Technical University
of Saratov, Saratov, Russia
E-mail: prushchakov@sstu.ru

Карапет Андраникович Грандонян

кандидат юридических наук, доцент,
директор Социально-экономического
института, доцент кафедры
«Таможенное дело и товароведение»,
Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.,
Саратов, Россия
E-mail: karap.grand@mail.ru

Karapet A. Grandonyan

ORCID ID: 0000-0003-0639-6213
PhD (Law), Associate Professor, Director:
Institute of Social and Economic
Research, Department of Customs
and Commodity Research,
Yuri Gagarin State Technical
University of Saratov, Saratov, Russia
E-mail: karap.grand@mail.ru

Максим Георгиевич Миронов

кандидат экономических наук, доцент
кафедры «Экономика и маркетинг»,
Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.,
Саратов, Россия
E-mail: mironovmg@sstu.ru

Maksim G. Mironov

ORCID ID: 0000-0001-9691-1121
PhD (Economics), Associate Professor,
Department of Economics and Marketing,
Yuri Gagarin State Technical
University of Saratov, Saratov, Russia
E-mail: mironovmg@sstu.ru

Анна Павловна Шиндряева

старший преподаватель кафедры
«Таможенное дело и товароведение»,
Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.,
Саратов, Россия
E-mail: shindriaevaap@sstu.ru

Anna P. Shindryaeva

ORCID ID 0009-0002-4277-0671
Senior Lecturer, Department of Customs
and Commodity Research, Yuri Gagarin
State Technical University of Saratov
Saratov, Russia
E-mail: shindriaevaap@sstu.ru

Образец для цитирования:

Прущак О.В., Грандонян К.А., Миронов М.Г., Шиндряева А.П. Технологический суверенитет агропродовольственной системы России: приоритеты регионального развития // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2025. № 4 (48). С. 15-29.

Cite this article as:

Pruschak O.V., Grandonyan K.A., Mironov M.G., Shindryaeva A.P. Technological sovereignty of Russia's agri-food complex: priorities for regional development // Actual Problems of Economics and Management. 2025. № 4 (48). P. 15-29 (in Russian).

УДК 338.242

И.И. Рахмеева, М.Ю. Андронов

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕДУР АНАЛИЗА РЕГУЛЯТОРНЫХ НОРМ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

I.I. Rakhmееva, M.Yu. Andronov

METHODOLOGICAL APPROACH TO ASSESSING ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC EFFICIENCY OF REGULATORY STANDARDS ANALYSIS PROCEDURES AT THE REGIONAL LEVEL

Важнейшим направлением совершенствования публичного управления является оценка регуляторных норм, осуществляемая органами власти, что актуализирует задачу оценки эффективности организации данной деятельности. Исследование направлено на развитие управленческих подходов к выполнению государственных функций по анализу и публичному обсуждению правовых актов для устранения барьеров регулирования. На основе сравнительного анализа методических подходов к оценке эффекта регулирования и прикладного исследования организационных вопросов проведения анализа разработана методика оценки организационно-экономической эффективности процедур анализа регуляторных норм на региональном уровне. Методика предлагает монетарную оценку эффективности процедур прогнозного и ретроспективного анализа регуляторных норм. Проведенный кейс-анализ продемонстрировал высокую эффективность ретроспективной оценки и низкую эффективность прогнозной оценки. Результаты исследования могут применяться в практике государственного управления для повышения организационно-экономической эффективности в рамках развития системы оценки регулирующего воздействия проектов и экспертизы правовых актов.

A key trend in public administration improvement is evaluation of regulatory norms by government bodies which highlights the task of assessing effectiveness of the given activity. The research is aimed to develop management approaches to the performance of state functions related to analysis and public discussion of legal acts targeted to eliminate regulatory barriers. The authors have developed a methodology for assessing organizational and economic efficiency of regulatory analysis procedures at the regional level based on a comparative analysis of methodological approaches to the assessment. The methodology offers a monetary assessment of effectiveness of the procedures for predictive and retrospective analysis of the regulatory norms. The conducted case analysis demonstrated high efficiency of retrospective assessment and low efficiency of predictive assessment. The results of the research can be applied in public administration practice to improve the organizational and economic efficiency.

Ключевые слова: организационно-экономическая эффективность, публичное управление, эффективность государственного управления, оценка регулирующего воздействия, регуляторная политика, бережливое регулирование, анализ регуляторных норм, методика оценки

Keywords: organizational and economic efficiency, public administration, public administration efficiency, regulatory impact assessment, regulatory policy, lean regulation, regulatory standards analysis, assessment methodology

Введение

Национальные цели и индикаторы экономического развития могут быть достигнуты лишь при правильной настройке институциональных механизмов, а согласование направлений развития различных экономических агентов в рыночной экономике становится необходимостью в условиях неопределенности [1, с. 9; 2, с. 144] и больших национальных вызовов. Ключевым фактором развития национальных экономических институтов является систематическое повышение их эффективности, развитие системы государственного управления, в частности разработка и совершенствование системы государственного регулирующего воздействия, оценки его процедур и качества организации, что подтверждают исследования оценки регулирующего воздействия в различных странах [3-6]. В этой связи большие перспективы открывает происходящая цифровая трансформация государственного управления в части контроля, коммуникаций, смарт-контрактов и других направлений [7, 8].

Подтверждают значимость данной темы и поставленные Президентом РФ национальные цели¹, направленные на формирование технологического суверенитета и предполагающие снижение административной и регулирующей нагрузки на бизнес, а значит актуализируется необходимость совершенствования механизмов оценки регулирующего воздействия.

Отметим, что соответствующие задачи реализуются органами власти как на федеральном, так и на региональном уровне, однако оценка эффективности реализации различных инструментов «настройки» институциональной среды зачастую сводится к описанию их содержания [9, 10], ожидаемых положительных эффектов или некоторых практических результатов [11]. Оценки экономической и управленческой эффективности крайне ограничены, разработаны редкие прикладные методики [11-13], часто внедрение теоретических изысканий и их апробация невозможна в силу недоступности данных.

Указанные аспекты развития национальной модели экономического роста, такие как настройка институтов регулирующего воздействия, подтверждают значимость разработки методического инструментария оценки эффективности регуляторной политики как функции государственного управления, что позволяет сформулировать цель исследования – разработать авторскую методику оценки организационно-экономической эффективности процедур анализа регуляторных норм на региональном уровне и оценить текущий уровень эффективности выявления и устранения регуляторных барьеров в рамках прогнозных и ретроспективных процедур оценки регулирования.

Теоретико-методологические основы исследования

Создание эффективной институциональной среды для бизнеса и повышение эффективности системы государственного управления на региональном и местном уровне, основанных на механизмах оценки регуляторной политики и анализе регуляторных норм, возможно только при вовлечении всех стейкхолдеров в ее настройку, опоре на доказательный подход, соблюдении балансов их интересов, в том числе выраженной в соразмерности издержек

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» // КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_475991/ (дата обращения 28.06.2025).

предприятий с общественными выгодами [14, 15]. На федеральном уровне происходит перекос в сторону «математизации» анализа, приоритетом ставится экономическая оценка всех норм регулирования в противовес качественному анализу причинно-следственных связей в цепочке «проблема – цель – способ регулирования».

Формирование модели оценки регулирующего воздействия (ОРВ) происходит в контексте различных уровней экономического управления и анализа: во-первых, в рамках федерального, регионального и муниципального уровня ОРВ, во-вторых, в рамках отраслевого и межотраслевого ОРВ; по сферам компетенций – в рамках юридического и экономического подхода и т. д. В частности, на федеральном и региональном уровнях публичного управления в отношении разрабатываемых проектов нормативно-правовых актов применяется процедура оценки регулирующего воздействия, а для действующего законодательства – процедуры экспертизы, оценки фактического воздействия (далее – ОФВ) и оценки применения обязательных требований (далее – ОПОТ), суть которых сводится к анализу достижения заявленных целей регулирования и выявления избыточных норм. Перечисленные процедуры включают наряду с экономическим анализом правового акта его обсуждение с заинтересованными сторонами.

Обеспечение устойчивого и сбалансированного экономического развития определяет приоритетность анализа организации процедуры ОРВ на региональном уровне. Эмпирический анализ реализации региональных подходов к ОРВ позволил авторам выделить следующие организационные проблемы.

Во-первых, наблюдается дисбаланс между широтой, глубиной и креативностью регионального нормотворчества. С одной стороны, региональные органы управления сталкиваются с широким охватом актов, подлежащих ОРВ, необходимостью обеспечения соответствия большей доли актов федеральному законодательству, с другой стороны, обнаруживается необходимость учета в регулировании экономической специфики региона, что ограничивает региональное нормотворчество и сужает альтернативы регулирования. Следствием этого являются малая доля результативных оценок и низкая активность участия экспертного сообщества в публичных консультациях, потому что отсутствует предмет дискуссии. Так, согласно данным ежегодного рейтинга качества ОРВ в субъектах РФ, всего на региональном уровне за 2023 год оценку прошли 6438 проектов актов, из них лишь в 7 % случаев рассматривались альтернативные варианты решения проблемы и в 12 % подготовлены отрицательные заключения (то есть имели указание на необоснованность регулирования или наличие барьеров для бизнеса), на основании которых лишь в 45 % осуществлялась доработка проекта (таким образом, результативных процедур ОРВ было всего 5,4 %). Ретроспективная оценка была проведена по 398 действующим актам [16].

Во-вторых, существующий подход к рейтингу качества ОРВ, ОПОТ, ОФВ и экспертизы в субъектах РФ рассматривает весь массив оцениваемых актов и проектов по единым критериям без учета региональных особенностей, что способствует формализации модели государственного управления и оценки регулирующего воздействия. В уже упомянутом рейтинге качества ОРВ в субъектах РФ указано, что всего в 13 % случаев регуляторы проводили финансовую оценку регуляторной или бюджетной нагрузки, при этом зачастую «объем предполагаемой субсидии – достаточная финансовая оценка», по мнению региональных уполномоченных органов [16].

В-третьих, обнаруживается недостаточность методического сопровождения и образовательных программ для формирования региональными государственными служащими компетенций экономического анализа правовых актов, что приводит к низкому качеству оценки и рассеиванию трудовых затрат в субъектах РФ. Аналогичные проблемы низкого качества оценки, формального отношения к процедурам и обучению отмечаются и на федеральном уровне [11, с. 84; 9, с. 64].

Обзор теоретических исследований и практики реализации процедур ОРВ в регионах подтверждает необходимость исследования методического обеспечения процедур ОРВ.

Для анализа эффективности организации процедур ОРВ необходимо определить содержание эффекта от оценки регулирующего воздействия, который будет в последующем сопоставлен с издержками на обеспечение процедур. Но прежде необходимо систематизировать методические подходы к оценке эффектов самого регулирования (табл. 1). Существующие методики акцентируют внимание на необходимости оценки общественного, социально-экономического эффекта от регулирования.

Таблица 1 – Методические подходы к оценке эффектов регулирования

Название методики	Содержание методики	Параметры оценки эффектов регулирования	Преимущества	Недостатки
Метод анализа издержек и выгод	Сопоставление монетизируемых выгод с издержками всех групп, прямо или косвенно затрагиваемых регулированием	<i>Монетизируемая оценка:</i> – анализ альтернативных издержек экономических субъектов; – оценка потери/выгоды на рынках – доступность товаров, объем предложения и спроса и др.; – анализ административных (транзакционных) издержек; – анализ и сопоставление чистых социальных выгод	Объективное обоснование оптимального варианта путем сравнения чистой социальной выгоды	Применение ограничено возможностью монетизировать большую часть выгод регулирования
Многоаспектный метод Ефремова А.А.	Предполагает оценку по совокупности критериев	Направлен на комплексную оценку по ряду критериев: – целевой критерий (соотношение между целями нормы и реально наступившими результатами); – аксиологический критерий (степень соответствия норм основополагающим социальным ценностям); – социальный критерий (соответствие норм балансу социальных интересов); – экономический критерий; – психологический критерий (степень духовного развития личности, обеспечиваемых нормативными предписаниями, и формирования активной гражданской позиции, внутренней солидарности с нормами)	Широкий спектр оценки регулирующего воздействия позволяет оценить системный эффект	Сложно формируемая система количественных показателей и их критических значений
Методика Барашевой Е.В.	Оценка совокупного релевантного денежного потока, включающего в три вида эффектов (коммерческого, социального и бюджетного эффекта) без учёта изменения природы объекта воздействия и прочих контекстных эффектов	<i>Коммерческий эффект</i> оценивается на основе дисконтирования чистого денежного потока <i>Суммарный социальный эффект</i> определяется как сумма возможных социальных эффектов, возникающих при реализации конкретного инвестиционного проекта <i>Бюджетный эффект</i> оценивается на основе дисконтирования доходов, полученных в результате реализации нормы, экономии бюджетных расходов и сопутствующих доходов бюджета от других отраслей и сфер экономики	Комплексность и сопоставимость показателей	Отсутствие единого критерия и необходимость постоянного сопоставления параметров и баланса между показателями

Составлено авторами по [17-19].

Материалы и методы

Исследование организационно-экономической эффективности процедур анализа регуляторных норм на региональном уровне основано на авторской методике, направленной на оценку эффективности процедур прогнозной и ретроспективной оценки правовых актов в отдельном субъекте РФ и предполагающей расчет относительных показателей эффективности и их сравнение с критериями эффективности. В качестве объекта исследования выступают процедуры анализа регуляторных норм в регионах РФ.

Эмпирическое исследование проводилось с использованием экспертных методов оценки, статистических данных Росстата РФ и аналитических данных Министерства экономического развития Российской Федерации.

Результаты

Методика анализа эффективности оценки регулирования и устранения административных барьеров

Опираясь на проведенный теоретико-методологический анализ, можно констатировать, что в регионах России в организации и методологической базе ОРВ сохраняются обозначенные выше ограничения и недостатки проведения ОРВ. В связи с этим разработанная ранее авторская методика [18] экономической эффективности процедур оценки регулирующего воздействия, ориентированная на оценку эффективности запуска процедур ОРВ, применима и на современном уровне зрелости развития регуляторной политики в регионах России.

Адаптированная методика оценки эффективности региональных систем ОРВ представляет комплекс процедур по сбору и оценке показателей ОРВ с учетом экономических эффектов регулирования, рассматриваемых относительно затрат на функционирование системы ОРВ. В сравнении с ранней авторской методикой [18] исключены издержки государственных органов за запуск ОРВ, поскольку во всех субъектах РФ ОРВ прочно укоренилась в государственной практике.

Бережливое регулирование предполагает опору на мнение адресатов регулирования и оценку «маркеров» избыточности правовых положений в сочетании с риск-ориентированным подходом. Таким образом, эффективная ОРВ должна концентрироваться на выявлении избыточных норм, поиске слабых мест регулирования и мониторинге административных барьеров.

Учитывая, что цель оценки регулирования – выявление (на стадии нормотворчества для ОРВ и в ходе правоприменения для экспертизы и ОПОР) и устранение барьеров и необоснованных для достижения целей регулирования издержек субъектов экономической деятельности, именно эти параметры будут ориентиром при оценке эффектов системы ОРВ.

В настоящее время в регионах процедуры анализа четко регламентированы, организационно, методически и технически обеспечены, укоренились в практике государственного управления и взаимодействия местного бизнес-сообщества с региональными органами власти. Кроме того, накопленная практика позволяет получить данные о средних трудозатратах участников процедур и монетарных оценках устраненных барьеров, что было недоступно в масштабе национальной экономики в силу слабой распространенности монетарных оценок [10].

Представленная методика с пошаговым алгоритмом расчета отдельных параметров и указанием на источники информации (рис. 2) позволит оценить эффективность процедур ОРВ, экспертизы и ОПОР в регионах страны, а также может быть адаптирована для любых органов публичной власти и процедур анализа нормативных документов, предполагающих наличие публичных обсуждений.

Представим расчетные показатели методики. Исходя из целей оценки регулирования, эффективность процедур (*Eff*) рассматривается как сумма предотвращенных издержек адресатов регулирования *S*, отнесенная к трудозатратам всех участников процедуры *C*:

$$Eff = S / C. \quad (1)$$

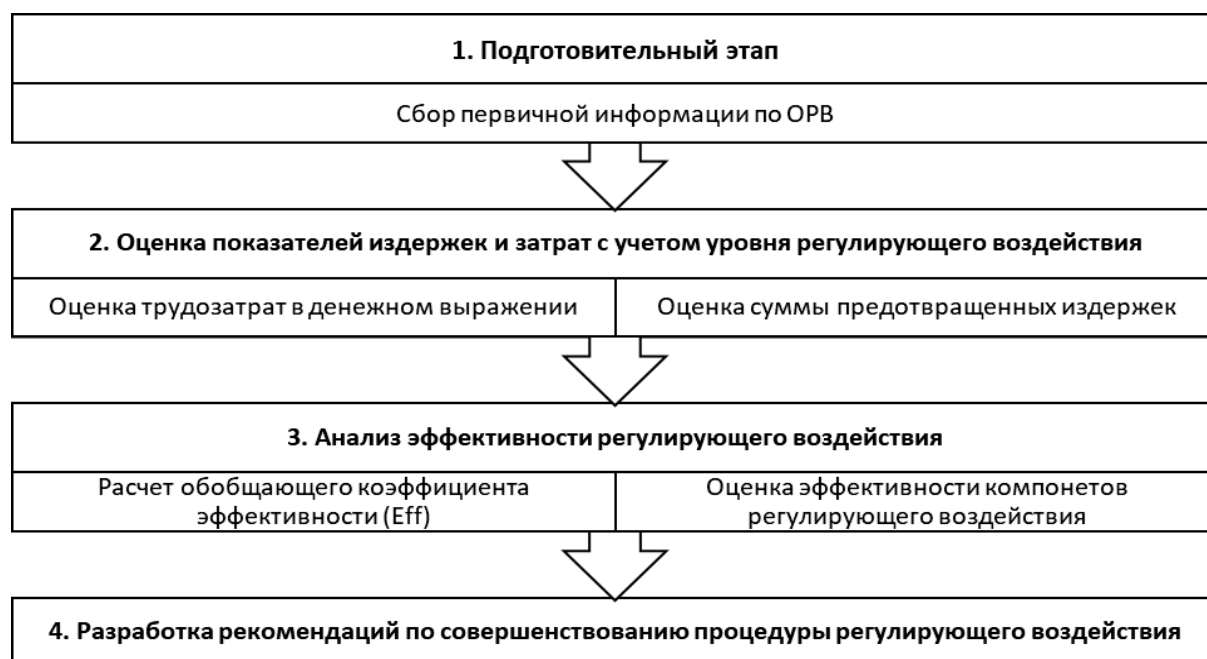


Рис. 2. Авторская методика оценки эффективности ОРВ

Источник: составлено авторами

На портале «Оценка регулирующего воздействия» (<http://orv.gov.ru/>) до июня 2024 года (до технических неполадок, приведших к неработоспособности портала) размещалась информация о проведении процедур оценки на разных уровнях, в том числе лучшие практики с описанием устраненных барьеров и их монетарных оценок (именно наличие финансовой оценки, а не ее размер служат критерием отнесения практики к лучшей). До сих пор не всегда в рамках оценочных процедур при устранении избыточных норм проводится расчет экономического эффекта даже при его наличии. Поэтому авторы опирались для расчета параметра S на данные анализа лучших практик указанного портала, а сам показатель предлагается рассчитывать как произведение числа доработанных проектов для ОРВ, измененных актов для экспертизы и ОПОТ $N_{изм}$ (данные содержатся в ежегодном рейтинге качества проведения ОРВ, ОПОТ, ОФВ и экспертизы в субъектах РФ) на среднее значение суммы предотвращенных издержек регулируемых лиц или государственного бюджета \bar{S}_1 (полученные на основе анализа опубликованных лучших практик):

$$S = N_{изм} \cdot \bar{S}_1. \quad (2)$$

При расчете трудозатрат стейкхолдеров необходимо учесть временные издержки органа-регулятора на подготовку сводного отчета и проведение публичных консультаций $C_{рег}$, уполномоченного органа на подготовку заключения и контроль на всех стадиях $C_{уп}$, экспертного сообщества на просмотр уведомлений о проведении публичных консультаций и подготовку отзывов $C_{эксп}$:

$$C = C_{рег} + C_{уп} + C_{эксп}. \quad (3)$$

При ОРВ установлено разделение проектов по степени регулирующего воздействия, в соответствии с которой варьируются глубина анализа и объем подготавливаемых документов. В проектах низкой степени тоже могут быть административные барьеры, но, как правило, усилия при их выявлении не столь высоки, потому что это барьеры, связанные с предоставлением избыточных документов или несоответствием федеральному порядку, практика обнаружения которых хорошо отработана. С учетом того, что в 2023 году региональные органы провели финансовую оценку 13 % проектов, подлежащих ОРВ, и сравнивали альтерна-

тивные варианты решений в 7 % случаев [15], положим, что в 20 % проектов ожидалось потенциально обнаружить барьеры и проводился более углубленный анализ.

Тогда трудозатраты органов власти на работу со всеми N актами или проектами:

$$C_{рег} = N \cdot \bar{C}_{рег} \quad (4)$$

$$\text{и } C_{ун} = N \cdot \bar{C}_{ун}, \quad (5)$$

где средние трудозатраты на проведение всех обязательных работ регуляторами $\bar{C}_{рег}$ и уполномоченными органами $\bar{C}_{ун}$ определяются на основе опросов государственных служащих, при этом для процедур ОРВ учитывается степень регулирующего воздействия (средняя и высокая степень регулирующего воздействия рассматриваются как углубленная оценка, а низкая как упрощенная):

$$\bar{C}_{рег}^{ОРВ} = 0,2 \cdot \bar{C}_{рег}^{углубл} + 0,8 \cdot \bar{C}_{рег}^{упрощ} \quad (6)$$

$$\text{и } \bar{C}_{ун}^{ОРВ} = 0,2 \cdot \bar{C}_{ун}^{углубл} + 0,8 \cdot \bar{C}_{ун}^{упрощ}. \quad (7)$$

Трудозатраты экспертов на участие в публичных консультациях $C_{эксп}$:

$$C_{эксп} = N \cdot (\overline{t_{просмотр}} \cdot \overline{n_{эксп}} + \overline{t_{отзыв}} \cdot \overline{k_{отз}}), \quad (8)$$

где $\overline{t_{просмотр}}$ – средние трудозатраты на просмотр 1 уведомления о публичных консультациях для принятия решения об участии (определяется опросным путем); $\overline{n_{эксп}}$ – среднее количество экспертов, которым делается рассылка уведомлений о публичных консультациях (положили равным 5, потому что, как правило, в каждом регионе настроено регулярное взаимодействие с региональными отделениями 4 ключевых бизнес-ассоциаций и региональным уполномоченным по защите прав предпринимателей); $\overline{t_{отзыв}}$ – средние трудозатраты на подготовку одного содержательного отзыва о наличии в регулировании административных барьеров с обоснованием; $\overline{k_{отз}}$ – среднее количество содержательных отзывов от экспертов на проект (из ежегодных отчетов Минэкономразвития России данный коэффициент находится около значения 1,5).

Адаптированная методика оценки ОРВ: кейс российских регионов

Для оценки возможностей методики была проведена апробация на основе обобщенных данных по регионам РФ. В табл. 2 представлены итоги опроса о средних трудозатратах на проведение процедур ОРВ, экспертизы и ОПОТ, проведенных авторами в апреле 2024 года среди государственных служащих субъектов РФ и экспертов-участников публичных консультаций из 20 регионов России. Также отметим, что основная доля времени у государственных органов, согласно опросу, приходится на подготовку основных аналитических документов (сводного отчета органом-регулятором и заключения уполномоченным органом) – это порядка 60 % для ОРВ и 70-80 % для экспертизы и ОПОТ. Что говорит о большей погруженности государственных служащих в анализ регулирующего воздействия. На основе экспертных опросов установлено, что трудозатраты экспертов на просмотр уведомлений о публичных консультациях в среднем составляют 5 минут рабочего времени, а в случае принятия решения об участии в них еще порядка 2 часов рабочего времени уходит на подготовку содержательного отзыва с обоснованием.

Для расчета по авторской методике используем данные рейтинга качества проведения ОРВ, ОПОТ, ОФВ и экспертизы в субъектах РФ за 2023 год, сведения Росстата о средней за-

работной плате в сфере государственного управления 63 505 руб.¹, а также информацию аналитических агентств о среднем заработке корпоративного юриста в 2023 году в размере 80 000 руб.². Результаты расчета трудозатрат всех сторон представлены в табл. 3.

Таблица 2 — Трудозатраты органа власти на подготовку документов в рамках различных процедур оценки на 1 процедуру, человеко-часов

Орган	Степень ОРВ			Экспертиза	ОПОТ
	низкая	средняя	высокая		
Уполномоченный орган	6	16	21	29	22
Орган-регулятор	2	6	8	8	7

Источник: составлено авторами на основе опроса государственных служащих субъектов РФ и участников публичных консультаций

Таблица 3 – Оценка издержек осуществления анализа регуляторных норм

Название показателя, измерение	Значение в РФ	Расчет показателя
<i>Затраты органов власти на ОРВ</i>		
– проектов актов, прошедших ОРВ в субъектах РФ в 2023)	6438	$L_{рег} = N \cdot (0,2 \bar{C}_{рег}^{углубл} + 0,8 \bar{C}_{рег}^{упрощ})$
– средние трудозатраты регулятора на ОРВ средней и высокой степени на 1 проект акта, ч;	7	$L_{рег} = 6438 \cdot \{0,2 \cdot (7 + 18,5) +$
– средние трудозатраты уполномоченного на ОРВ средней и высокой степени на 1 проект акта, ч;	18,5	$+ 0,8 \cdot (2+6)\} = 74037 \text{ чел. час.}$
– трудозатраты регулятора на ОРВ низкой степени на 1 проект акта, ч;	2	$C_{рег} = N \cdot$
– трудозатраты уполномоченного на ОРВ низкой степени на 1 проект акта, ч;	6	$\cdot (0,2 \bar{C}_{рег}^{углубл} + 0,8 \bar{C}_{рег}^{упрощ}) \cdot 3П =$
– средняя зарплата в сфере государственного управления, руб.	63 505	$= L_{рег} \cdot 3П$
		$C_{рег} = 6438 \cdot \{0,2 \cdot (7+18,5) + 0,8 \cdot (2+6)\} \cdot 63505 = 4\,701\,719\,685 \text{ руб.}$
<i>Затраты на экспертную оценку по ОРВ</i>		
– проектов актов, прошедших ОРВ в субъектах РФ в 2023);	6438	$L_{эксп} = N \cdot (\bar{t}_{просмотр} \cdot \bar{n}_{эксп} + \bar{t}_{отзыв} \cdot \bar{k}_{отз})$
– трудозатраты эксперта на просмотр 1 проекта, ч;	0,08(3)	$L_{эксп} = 6438 \cdot (0,83 \cdot 5 + 1,5 \cdot 2) =$
– количество привлекаемых экспертов (количество просмотров нормативных актов);	5	$21996,5 \text{ чел. час.}$
– средние количество содержательных отзывов от экспертов на 1 проект акта;	1,5	$C_{эксп} = N \cdot (\bar{t}_{просмотр} \cdot \bar{n}_{эксп} + \bar{t}_{отзыв} \cdot \bar{k}_{отз}) \cdot$
– продолжительность подготовки отзыва, ч;	2	$\cdot 3П = L_{эксп} \cdot 3П$
– средняя зарплата корпоративного юриста, руб.	80 000	$C_{эксп} = 6438 \cdot (0,083 \cdot 5 + 1,5 \cdot 2) \cdot$
		$\cdot 80\,000 = 1\,759\,720 \text{ руб.}$
<i>Затраты органов власти на ретроспективную оценку</i>		
– проектов актов, прошедших ретроспективную оценку;	398	$L_{ун} = N \cdot (\bar{C}_{ун} + \bar{C}_{рег})$
– трудозатраты регулятора на 1 акт, ч;	8	$L_{ун} = 398 \cdot (29+8) = 14\,726 \text{ чел. час}$
– трудозатраты уполномоченного органа на 1 акт, ч;	29	$C_{ун} = N \cdot (\bar{C}_{ун} + \bar{C}_{рег}) \cdot 3П$
		$C_{ун} = 398 \cdot (29+8) \cdot 63505 =$
		$= 935\,174\,630 \text{ руб.}$

¹ Российский статистический ежегодник. 2023: стат. сб. / Росстат. Москва, 2023. С. 161.

² Сколько зарабатывает юрист // Moscow Digital School. URL: <https://mosdigitals.ru/media/skolko-zarabatyvaet-yurist> (дата обращения 28.07.2024).

Окончание табл. 3

Название показателя, измерение	Значение в РФ	Расчет показателя
– среднее количество содержательных отзывов от экспертов;	5	
– средняя зарплата в сфере государственного управления, руб.	63 505	
<p><i>Затраты экспертов на ретроспективную оценку</i></p> $C_{\text{эксп}}^{\text{PO}} = N \cdot (\overline{t_{\text{просмотр}}} \cdot \overline{n_{\text{эксп}}} + \overline{t_{\text{отзыв}}} \cdot \overline{k_{\text{отз}}}) \cdot \text{ЗП} = L_{\text{эксп}}^{\text{PO}} \cdot \text{ЗП}$		
– проектов актов, прошедших ретроспективную оценку трудозатраты эксперта на просмотр 1 акт, ч;	398	$L_{\text{эксп}}^{\text{PO}} = N \cdot (\overline{t_{\text{просмотр}}} \cdot \overline{n_{\text{эксп}}} + \overline{t_{\text{отзыв}}} \cdot \overline{k_{\text{отз}}})$
– количество привлекаемых экспертов (количество просмотров нормативных актов);	0,08(3)	$L_{\text{эксп}}^{\text{PO}} = 398 \cdot (0,083 \cdot 5 + 2 \cdot 2) =$
– среднее количество содержательных отзывов от экспертов на 1 акт;	5	$= 1\,757,83 \text{ чел. час}$
– продолжительность подготовки отзыва на 1 акт, ч;	2	$C_{\text{эксп}}^{\text{PO}} = N \cdot (\overline{t_{\text{просмотр}}} \cdot \overline{n_{\text{эксп}}} + \overline{t_{\text{отзыв}}} \cdot \overline{k_{\text{отз}}}) \cdot \text{ЗП} = L_{\text{эксп}}^{\text{PO}} \cdot \text{ЗП}$
– средняя зарплата корпоративного юриста, руб.	80 000	$C_{\text{эксп}}^{\text{PO}} = 398 \cdot (0,08 \cdot 5 + 2 \cdot 2) \cdot 80\,000 =$
		$= 140\,626\,667 \text{ руб.}$

Источник: рассчитано авторами

Таким образом, рассмотренные показатели позволяют оценить затраты на оценку регулирующего воздействия по различным категориям участников и типам регуляторного воздействия: собственно оценка или ретроспективная оценка. Итоговые результаты оценки затрат как в денежном, так и в трудовом измерении представлены в табл. 4.

Таблица 4 – Затраты на проведение регуляторных процедур оценки в целом по регионам России, 2023

Участники процедуры оценки	ОРВ		Ретроспективная оценка	
	человеко-часов	млн руб.	человеко-часов	млн руб.
Региональные органы власти	74 037	4 702	14 726	935
Эксперты	21 997	1 760	1 758	141

Источник: рассчитано авторами

Из анализа лучших практик регуляторной политики за 20232024 гг.¹ средний размер предотвращенных благодаря ОРВ издержек на один проект составляет 6,6 млн руб., по экспертизе и ОПОР – 113 млн руб. на один действующий нормативный акт. Учитывая, что в 2023 году доработано по итогам ОРВ 348 проектов нормативных актов, а по итогам ретроспективной оценки изменено 70 документов, общий экономический эффект в субъектах РФ от устранения административных барьеров благодаря процедурам оценки составил 2297 млн руб. для ОРВ и 7910 млн руб. для ретроспективной оценкой.

Далее в соответствии с формулой (1) был рассчитан уровень эффективности процедур (табл. 5) ОРВ 35,6 %, а уровень ретроспективной оценки – 735,1 %. В пользу большей эффективности ретроспективной в сравнении с прогнозной оценкой говорит и тот факт, что

¹ Лучшие практики субъектов Российской Федерации. Москва: Министерство экономического развития Российской Федерации, 2024. URL: https://economy.gov.ru/material/directions/investicionnaya_deyatelnost/investklimat/orv/realizaciya_subektami_rf_polnomochiy_po_orv/luchshie_praktiki_subektov_rf (дата обращения 23.12.2024).

по итогам первой в 2023 году было 55 % отрицательных заключений (против 12 % таковых в рамках ОРВ), на основании которых 32 % актов доработаны.

Таблица 5 – Эффективность процедур ОРВ и ретроспективной оценки в РФ

Показатель оценки эффективности	Расчет и значение показателя	Критерии оценки
Эффективность ОРВ в субъектах РФ	$Eff_{ОРВ} = \frac{S}{C} = \frac{N_{изм} \cdot S_{пред изд}}{C_{рег} + C_{эксп}}$ $Eff_{ОРВ} = \frac{348 \cdot 6,6}{4701,7 + 1759,7} \cdot 100\% = 35,6\%$	Критическое значение показателя составляет более 100%, что указывает на эффективность оценки
Эффективность ретроспективной оценки в субъектах РФ	$Eff_{РО} = \frac{S}{C} = \frac{N_{изм} \cdot S_{пред изд}}{C_{уп} + C_{экспо}^{РО}}$ $Eff_{ОРВ} = \frac{70 \cdot 113}{935,2 + 140,6} \cdot 100\% = 735,1\%$	Критическое значение показателя составляет более 100%, что указывает на эффективность оценки

Полученные расчетные данные указывают на относительно низкую эффективность оценки регулирующего воздействия (менее 100 %), что обусловлено высокими трудозатратами по экспертизе и оценке нормативных актов органов власти. Глубинными причинами является сплошной (в противовес выборочному по критериям значимости, адресному) анализ всего массива проектируемых документов, количество которых ежегодно лишь нарастает, размывающие трудозатраты и погруженность в оценку всех сторон. Также следует отметить, что любое снижение регулирования экономической деятельности, формирование оптимальных институтов предпринимательской деятельности, безусловно, являются затратными для экономики, но получаемые издержки следует оценивать не только в текущем или ближайшем будущем периоде, но и как дисконтированную стоимость предотвращенных издержек на долгосрочном интервале планирования и развития национальной экономики.

Предотвращенные издержки в рамках ретроспективной оценки более чем в 7 раз превысили затраты на ее осуществление. Ретроспективная оценка, а именно экспертиза, более эффективна, по мнению авторов исследования, потому что опирается на другой подход к отбору документов для анализа (преимущественно запрос со стороны клиента – бизнеса, который исходя из практики правоприменения сообщает, какие барьеры нужно устранить).

Полученные данные в сопоставлении с уровнем ВВП позволяют сделать вывод, что благодаря установленному в субъектах РФ институту оценки правовых актов и их проектов за прошедший год были сэкономлены расходы бизнеса в размере 0,006 % ВВП, что можно рассматривать как позитивный сигнал предпринимательскому сообществу и улучшению отношений в системе взаимодействия власти и бизнеса.

Происходящее в настоящее время смещение принципа отбора нормативных актов для достаточно молодой процедуры ОПОР к сплошному периодическому анализу (в отличие от процедуры экспертизы) несет угрозу падения эффективности ретроспективной оценки.

Заключение

Оценка регулирующего воздействия является важным элементом формирования институциональной среды развития бизнеса и повышения качества государственного регулирования. Теоретический анализ показал, что оценка регуляторной политики должна базироваться на комплексной оценке регуляторных процедур. Анализ методик оценки эффектов регулирования показал вариативность подходов, а выявленный низкий уровень эффективности ОРВ

подтвердил необходимость совершенствования методологии ее проведения в целом как на национальном, так и на региональном уровне.

В частности, предлагается дополнение методики оценки ОРВ на основе «бережливого регулирования», подразумевающего опору на мнение адресатов регулирования и «маркеры» избыточности правовых положений в сочетании с риск-ориентированным подходом при анализе, когда усилия сосредотачиваются на потенциально «нагрузочных» нормах, «слабых местах» регулирования, типовых административных барьерах.

Предложенный алгоритм оценки реализован в системе показателей оценки эффективности на основе сопоставления затрат на осуществление процедур регулирующего воздействия и предотвращенных издержек. Данная методика имеет большое практическое значение в контексте развития регулирующих процедур и их оптимизации, в частности для оценки механизмов регулирующего воздействия, применения цифровых технологий в регуляторной политике и т. д. Большое значение имеет данная методика в оценке института регулирующего воздействия, в частности в оценке организационно-экономической эффективности анализа регуляторных норм и снижения транзакционных издержек в экономике.

На основе полученных результатов исследования предлагаются следующие управленческие шаги повышения эффективности государственных функций органов власти субъектов РФ по анализу и публичному обсуждению правовых актов:

1) проведение периодической оценки организационно-экономической эффективности анализа регуляторных норм по представленной авторской методике, направленной на оценку эффективности процедур прогнозной и ретроспективной оценки правовых актов в отдельном субъекте РФ (методика может быть адаптирована для иных органов публичной власти);

2) оценка абсолютной и относительной организационно-экономической эффективности анализа регуляторных норм на основе критериев эффективности отдельно по оценке регулирующего воздействия и по ретроспективной оценке.

В случае если показатель эффективности оценки регулирующего воздействия проектов нормативно-правовых актов ниже критического значения (100 %), необходимы управленческие решения в части изменения методологии анализа проектов, критериев отнесения их к разным степеням регулирующего воздействия и условий вынесения на публичные консультации, организации коммуникаций органов власти с бизнес-сообществом.

В случае если показатель эффективности ретроспективной оценки действующих актов ниже критического значения, принимаемого равным среднему по стране (значение превышает 100 % на текущем этапе), необходимы управленческие решения в части изменения методологии анализа нормативно-правовых актов, критериев их отбора для анализа, организации коммуникаций органов власти с бизнес-сообществом с учетом лучших практик регионов-лидеров.

В заключение отметим, что потенциал института оценки регуляторных норм как инструмента снижения административной нагрузки и механизма балансировки интересов сторон не исчерпан. Исходя из результатов исследования, ключевыми задачами для повышения эффективности оценки и качества регулирования в среднесрочной перспективе представляются трансформация отношений чиновников к институту оценки, увеличение вовлеченности первых лиц в совершенствование регуляторной среды и применение для этого передовых теоретических подходов и методических практик.

Список источников

1. Минакир П.А. 25 лет реформ: истоки // Пространственная экономика. 2017. № 1. С. 7-16. DOI: 10.14530/se.2017.1.007-016.

2. Кириякова Н.И. Институциональные аспекты в развитии теории и методологии управления экономическими системами // Развитие экономических систем: теория, методология, практика. Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2022. С. 140-154.

3. Bäcklund A.-K. Impact assessment in the European Commission – a system with multiple objectives // *Environmental Science & Policy*. 2009. Vol. 12. № 8. P. 1077-1087. DOI: 10.1016/j.envsci.2009.04.003.

4. Kurniawan T., Muslim M.A., Sakapurnama E. Regulatory impact assessment and its challenges: An empirical analysis from Indonesia // *Kasetsart Journal of Social Sciences*. 2018. Vol. 39. № 1. P. 105-108. DOI: 10.1016/j.kjss.2017.12.004.

5. System Tasks for Assessing the Regulatory Impact of Legal Acts in the Entrepreneurship Sphere / K. Zhylykchieva, A. Kalybaeva, S. Nasbekova et al. // *Open Journal of Social Sciences*. 2021. Iss. 9. P. 373-379. DOI: 10.4236/jss.2021.94028.

6. Srivithaya S. Regulatory impact assessment for law reform: A comparison of the parliament role // *Corporate Law & Governance Review*. 2024. Vol. 6. Iss. 1. P. 69-76. DOI: 10.22495/clgrv6i1p7.

7. Rose J., Flak L., Sæbø Ø. Stakeholder theory for the E-government context: Framing a value-oriented normative core // *Government Information Quarterly*. 2018. Vol. 35. P. 1-35. DOI: 10.1016/j.giq.2018.06.005.

8. Технологии и тренды учета, отчетности и контроля в условиях развития цифровой среды государственного управления / Р.С. Близкий, Ю.Ж. Будаева, В.А. Долгушкина, С.В. Гулуа // *Бухучет в здравоохранении*. 2023. № 4. С. 5-17. DOI: 10.33920/med-17-2304-01.

9. Миминошвили Р.Т. Оценка регулирующего воздействия в системе государственного управления Российской Федерации: текущая ситуация и пути развития // *Экономика и управление: проблемы, решения*. 2024. Т. 1. № 2 (143). С. 60-67. DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2024.02.01.007.

10. Татаринова О.В. Модели организации и проведения оценки регулирующего воздействия в субъектах Российской Федерации // *Ex Jure*. 2018. № 1. С. 7-17. DOI: 10.17072/2619-0648-2018-1-7-17.

11. Головин Р.Б., Обухова Л.А. Процедура оценки регулирующего воздействия в системе государственного управления Российской Федерации // *Экономика и управление: проблемы, решения*. 2023. Т. 5. № 12 (141). С. 79-85. DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2023.12.05.010.

12. Kovachev G. Cost Analysis of the Regulatory Impact Assessment Process: a short document on public policy. Skopje: Center for Economic Analysis – CEA, 2017. 30 p. MPRA Paper. 2018. № 83832.

13. Валько Д.В., Постников Е.А. Внедрение процедуры оценки регулирующего воздействия и состояние инвестиционной активности в российских регионах // *Управление в современных системах*. 2019. № 4 (24). С. 21-35.

14. Райхлина А.В., Патрушева Е.Г. Модернизация региональных институтов развития. Экосистемный подход // *ЭКО*. 2024. № 54 (2). С. 201-215. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2024-2-201-215.

15. Гурьянов П.А., Медведь А.А. Модель инновационно-инвестиционного процесса в России: стимулирование на уровне фирм и государства // *Журнал монетарной экономики и менеджмента*. 2024. № 6. С. 66-72. DOI 10.26118/2782-4586.2024.57.30.008.

16. Рейтинг качества проведения ОРВ, ОПОР, ОФВ и экспертизы в субъектах РФ: итоги 2023 года / Министерство экономического развития Российской Федерации. Москва, 2023. 14 с. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/6b3b74761076235c61139fd4cad455eb/rejting_kachestva_regulyatornoy_politiki_v_regionah_rf_za_2023_god.pdf (дата обращения 24.06.2025).

17. Барашева Е.В. Совершенствование современной методологии оценки регулирующего воздействия // *Финансовые рынки и банки*. 2020. № 6. С. 7-9.

18. Ефремов А.А. Оценка регулирующего воздействия в системе институтов повышения эффективности нормотворчества // *Вопросы государственного и муниципального управления*. 2012. № 2. С. 121-133.

19. Рахмеева И.И. Экономическая эффективность оценки регулирующего воздействия в регионах России // *Азимут научных исследований: экономика и управление*. 2019. Т. 8. № 1 (26). С. 273-278. DOI: 10.26140/anie-2019-0801-0063.

References

1. Minakir P.A. 25 let reform: istoki [25 years of reforms: origins] // *Prostranstvennaya ekonomika = Spatial Economics*. 2017. № 1. P. 7-16. DOI: 10.14530/se.2017.1.007-016 (in Russian).
2. Kiriyakova N.I. Institutsional'nye aspekty v razvitii teorii i metodologii upravleniya ekonomicheskimi sistemami [Institutional aspects in the development of the theory and methodology of economic systems management] // *Razvitie ekonomicheskikh sistem: teoriya, metodologiya, praktika*. [The development of economic systems: theory, methodology, practice]. Penza: Penza State Agrarian University, 2022. P. 140-154 (in Russian).
3. Bäcklund A.-K. Impact assessment in the European Commission – a system with multiple objectives // *Environmental Science & Policy*. 2009. Vol. 12. № 8. P. 1077-1087. DOI: 10.1016/j.envsci.2009.04.003.
4. Kurniawan T., Muslim M.A., Sakapurnama E. Regulatory impact assessment and its challenges: An empirical analysis from Indonesia // *Kasetsart Journal of Social Sciences*. 2018. Vol. 39. № 1. P. 105-108. DOI: 10.1016/j.kjss.2017.12.004.
5. System Tasks for Assessing the Regulatory Impact of Legal Acts in the Entrepreneurship Sphere / K. Zhylykchieva, A. Kalybaeva, S. Nasbekova et al. // *Open Journal of Social Sciences*. 2021. Iss. 9. P. 373-379. DOI: 10.4236/jss.2021.94028.
6. Srivithaya S. Regulatory impact assessment for law reform: A comparison of the parliament role // *Corporate Law & Governance Review*. 2024. Vol. 6. Iss. 1. P. 69-76. DOI: 10.22495/clgrv6i1p7.
7. Rose J., Flak L., Sæbø Ø. Stakeholder theory for the E -government context: Framing a value-oriented normative core // *Government Information Quarterly*. 2018. Vol. 35. P. 1-35. DOI: 10.1016/j.giq.2018.06.005.
8. Tekhnologii i trendy ucheta, otchetnosti i kontrolya v usloviyakh razvitiya tsifrovoy sredy gosudarstvennogo upravleniya [Technologies and trends of accounting, reporting and control in the context of the development of the digital environment of public administration] / R.S. Blizky, Yu.Zh. Budaeva, V.A. Dolgushkina, S.V. Gulua // *Bukhuchet v zdavookhraneni* = Accounting in healthcare. 2023. № 4. P. 5-17. DOI: 10.33920/med-17-2304-01 (in Russian).
9. Miminoshvili R.T. Otsenka reguliruyushchego vozdeystviya v sisteme gosudarstvennogo upravleniya Rossiyskoy Federatsii: tekushchaya situatsiya i puti razvitiya [Assessment of regulatory impact in the public administration system of the Russian Federation: the current situation and ways of development] // *Economics and management: problems, solutions*. 2024. Vol. 1. № 2 (143). P. 60-67. DOI: 10.36871/release date: 2024.02.01.007 (in Russian).
10. Tatarinova O.V. Modeli organizatsii i provedeniya otsenki reguliruyushchego vozdeystviya v sub"ektakh Rossiyskoy Federatsii [Models of the organization and conduct of regulatory impact assessment in the subjects of the Russian Federation] // *Ex Jure*. 2018. № 1. P. 7-17. DOI: 10.17072/2619-0648-2018-1-7-17 (in Russian).
11. Golovin R.B., Obukhova L.A. Protsedura otsenki reguliruyushchego vozdeystviya v sisteme gosudarstvennogo upravleniya Rossiyskoy Federatsii [Regulatory impact assessment procedure in the public administration system of the Russian Federation] // *Economics and management: problems, solutions*. 2023. Vol. 5. № 12 (141). P. 79-85. DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2023.12.05.010 (in Russian).
12. Kovachev G. Cost Analysis of the Regulatory Impact Assessment Process: a short document on public policy. Skopje: Center for Economic Analysis – CEA, 2017. 30 p. MPRA Paper. 2018. № 83832.
13. Valko D.V., Postnikov E.A. Vnedrenie protsedury otsenki reguliruyushchego vozdeystviya i sostoyanie investitsionnoy aktivnosti v rossiyskikh regionakh [Introduction of the regulatory impact assessment procedure and the state of investment activity in Russian regions] // *Management in modern systems*. 2019. № 4 (24). P. 21-35 (in Russian).

11. Raikhлина A.V., Patrusheva E.G. Modernizatsiya regional'nykh institutov razvitiya. Ekosistemnyy podkhod [Modernization of regional development institutions. Ecosystem approach] // ECO. 2024. № 54 (2). P. 201-215. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2024-2-201-215 (in Russian).

15. Gurianov P.A., Medved A.A. Model of innovation and investment process in Russia: incentives at the level of firms and the state // Journal of Monetary Economics and Management. 2024. № 6. P. 66-72. DOI 10.26118/2782-4586.2024.57.30.008 (in Russian).

16. Reyting kachestva provedeniya ORV, OPOT, OFV i ekspertizy v sub"ektakh RF: itogi 2023 goda / Ministerstvo ekonomicheskogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii. Moscow, 2023. 14 s. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/6b3b74761076235c61139fd4cad455eb/rejting_kachestva_regulyatornoy_politiki_v_regionah_rf_za_2023_god.pdf (data obrashcheniya 24.06.2025).

17. Barasheva E.V. Sovershenstvovanie sovremennoy metodologii otsenki reguliruyushchego vozdeystviya [Improving the modern methodology for assessing regulatory impact] // Financial markets and banks. 2020. № 6. P. 7-9 (in Russian).

18. Efremov A.A. Otsenka reguliruyushchego vozdeystviya v sisteme institutov povysheniya effektivnosti normotvorchestva [Assessment of regulatory impact in the system of institutions for increasing the efficiency of rulemaking] // Public Administration Issues. 2012. № 2. P. 121-133 (in Russian).

19. Rakhmeeva I.I. Ekonomicheskaya effektivnost' otsenki reguliruyushchego vozdeystviya v regionakh Rossii [Economic efficiency of regulatory impact assessment in the regions of Russia] // Azimut of scientific research: economics and Management. 2019. Vol. 8. № 1 (26). P. 273-278. DOI: 10.26140/Ani-2019-0801-0063 (in Russian).

Ирина Игоревна Рахмеева

доктор экономических наук, доцент,
заведующий кафедрой экономической
теории и прикладной социологии,
Уральский государственный
экономический университет,
Екатеринбург, Россия
E-mail: rahmeeva_ii@usue.ru

Irina I. Rakhmeeva

ORCID ID: 0000-0003-1431-7976
Dr. Sc. (Economic), Associate Professor,
Head: Department of Economic Theory
and Applied Sociology,
Ural State University of Economics,
Ekaterinburg, Russia
E-mail: rahmeeva_ii@usue.ru

Михаил Юрьевич Андронов

директор по развитию компании «Асскорт»,
Координатор отраслевого направления
МФО и КПК фирмы «1С»,
Москва, Россия
E-mail: MYAndronov@mephi.ru

Mihail Yu. Andronov

ORCID ID: 0000-0001-9964-6829
Development Director at Ascort,
Industry Coordinator of MFI and CPC
at 1C Company, Moscow, Russia
E-mail: MYAndronov@mephi.ru

Образец для цитирования:

Рахмеева И.И., Андронов М.Ю. Методический подход к оценке организационно-экономической эффективности процедур анализа регуляторных норм на региональном уровне // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2025. № 4 (48). С. 30-43.

Cite this article as:

Rakhmeeva I.I., Andronov M.Yu. Methodological approach to assessing organizational and economic efficiency of regulatory standards analysis procedures at the regional level // Actual Problems of Economics and Management. 2025. № 4 (48). P. 30-43 (in Russian).

О.В. Сергиенко, Н.С. Яшин, М.Н. Яшина

ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА КАК ПРИОРИТЕТНОЙ ОТРАСЛИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

O.V. Sergienko, N.S. Yashin, M.N. Yashina

ASSESSING THE POTENTIAL AND FORECASTING SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE AS A PRIORITY SECTOR OF THE REGIONAL ECONOMY

В статье рассматривается оценка потенциала развития сельского хозяйства Омской области с учётом пространственной дифференциации по четырём природно-климатическим зонам – южной лесостепи, степной, северной лесостепи и северной таёжно-болотной, как инструментарий для стратегического прогнозирования устойчивого развития аграрного сектора экономики региона. Акцент сделан на значимости системного подхода к оценке потенциала и прогнозированию развития сельского хозяйства в региональном разрезе. Целью исследования выступает обоснование стратегического агропрогнозирования для обеспечения продовольственной и национальной безопасности региона, экономической стабильности сельских территорий. Основные аспекты, раскрытые в исследовании, определены выявлением характера связей и силы влияния факторов, оказывающих положительное и отрицательное влияние на динамику развития потенциала аграрной отрасли региона. Авторы определяют практическую ценность современных прогностических инструментов в агросекторе как непереносимое условие целевого ориентира в адаптации сельского хозяйства к меняющимся внешним и внутренним условиям. Предложенный методологический инструментарий позволяет использовать представленные материалы при разработке стратегий устойчивого развития сельского хозяйства региона на различных уровнях управления – муниципальных образований и региона в целом.

This article examines assessment of agricultural development potential in the Omsk Region, taking into account spatial differentiation across four natural climatic zones – southern forest-steppe, steppe, northern forest-steppe, and northern taiga-swamp – as a tool for strategic forecasting of sustainable development of the regional agricultural sector. The emphasis is placed on importance of the systems approach to assessing potential and forecasting agricultural development at the regional level. The aim of the study is to substantiate strategic agricultural forecasting to ensure food and national security in the region and economic stability of the rural areas. The main aspects revealed in the study are determined by identifying the nature of the relationships and strength of factors that have a positive and negative impact on the dynamics of the development potential of the regional agricultural sector. The authors identify the practical value of modern forecasting tools in the agricultural sector as an indispensable condition for achieving a target for adapting agriculture to changing external and internal conditions. The proposed methodological tools allow the use of the presented materials in the development of the strategies for sustainable development of the regional agriculture at various levels of government – municipalities and the region as a whole.

Ключевые слова: потенциал сельскохозяйственного производства, прогнозирование, сценарное моделирование развития сельского хозяйства, устойчивость развития

Keywords: agricultural production potential, forecasting, scenario modeling of agricultural development, development sustainability

Введение

Устойчивое развитие сельского хозяйства определяется в траектории перехода к расширенному воспроизводству и зависит от целенаправленного и комплексного взаимодействия элементов экономического механизма на микро- и макроуровне. Необходимыми признаками устойчивого развития выступают: положительная динамика объёмов производства при снижении себестоимости, наращивание и модернизация материально-технической базы за счёт прибыли и внешних инвестиций, обеспеченность высококвалифицированными кадрами.

Актуальность исследования оценки потенциала и прогнозирования устойчивого развития сельского хозяйства определяется приоритетными целями государственной политики в достижении самообеспечения по основным видам сельхозпродукции, что представляется возможным только при устойчивом развитии аграрной отрасли. Оценка потенциала и прогнозирование устойчивого развития сельского хозяйства региона требуют междисциплинарного подхода, учитывающего как текущие ресурсы и проблемы, так и долгосрочные тренды, включая климатические изменения и технологические инновации. Цель прогнозирования – разработка комплекса мер по обеспечению устойчивого развития сельского хозяйства на основе сбалансированного взаимодействия экономических, социальных и экологических компонентов агросистемы с учётом региональных особенностей.

Устойчивость аграрной отрасли признается эффективной при условии ориентации сельхозпроизводства на долгосрочный рост с учетом целевых ориентиров продовольственной безопасности страны, системного взаимодействия всех элементов организационно-экономического механизма, триединства экономических, социальных и экологических целей развития. Сельскохозяйственная организация как первичное звено хозяйственной системы и основополагающий фактор развития сельских территорий должна не только выходить на уровень ресурсного самообеспечения, но и иметь возможности увеличения потенциала развития.

Важную роль в развитии сельского хозяйства с позиции системного подхода имеют инструменты оценки потенциала и прогнозирования развития аграрного сектора в рамках отдельного региона как многоэтапный аналитический процесс с учётом комплекса взаимосвязанных факторов [1]. Прогнозирование в сельском хозяйстве, с одной стороны, – это аналитический инструмент, который выявляет характер связи, силу влияния, временные лаги, с другой – это основа стратегического управления отраслью. Стратегические прогнозы являются основой государственных и региональных программ развития агропромышленного комплекса. Эффективность прогнозирования определяется гибкостью методов, ориентированных на адаптацию к специфике региона, комплекса учета факторов, оказывающих прямое и косвенное воздействие на темпы и возможности развития сельского хозяйства.

Теоретический анализ

Прогнозирование выступает ключевым инструментом обеспечения устойчивого развития сельского хозяйства, системное прогнозирование аграрной отрасли создаёт основу для планирования объёмов производства и их достаточности в рамках продовольственной безопасности, что обеспечивает национальную безопасность и минимизацию зависимости от импорта, а в комплексе обеспечит экономическую стабильность и устойчивость развития сельских территорий [2].

Научное сообщество проявляет большой интерес к проблематике долгосрочного агропрогнозирования и оценки развития потенциала сельского хозяйства, так как прогнозирование – это не статичный процесс и установленная «истина», а непрерывный процесс совершенствования моделей с учётом меняющейся реальности как важный инструмент для гибкого управления рис-

ками в условиях неопределённости [3]. Значительный вклад в развитие этой области внесли учёные, которые обосновали методологическую базу и предложили практические инструменты для решения актуальных задач оценки потенциала развития и прогнозирования сельского хозяйства. Так, О.В. Еременко, Е.В. Скрипкина рассматривают важные вопросы методологии прогнозирования в сфере сельского хозяйства [4], Ю.С. Валеева, Г.Р. Гарипова, Э.И. Галимова предлагают практические решения внедрения принципов и механизмов циркулярной экономики в агропромышленном комплексе [5], В.В. Сулимин акцентирует внимание на цифровой трансформации в сельском хозяйстве для устойчивого развития [6], Д.М. Журавлев предлагает методологический инструментарий разработки системы управления стратегированием и региональным развитием [7].

Методологическая база долгосрочного прогнозирования и оценки потенциала развития сельского хозяйства строится на системном выявлении и анализе закономерностей, определяющих динамику отрасли. Надежность прогнозов определяется методологической основой, обеспечивающей баланс аналитических инструментов и гибкости интерпретации, что минимизирует их неопределённость и повысит надёжность. Основная задача заключается в **комплексной оценке факторов, которые формируют траекторию развития аграрного сектора и построении обоснованных целевых сценариев на среднесрочную и долгосрочную перспективу**, которые способны адекватно отражать сложные взаимосвязи и предсказывать поведение системы в сформированной устойчивой модели.

Эмпирический анализ

Омская область – высокоразвитый регион, обладающий значительным аграрным потенциалом, это многофункциональный комплекс с чёткой зональной специализацией, обусловленной различиями природно-климатических условий, плодородием почв, логистической доступности и экономических факторов. Траектория прогнозирования и оценка потенциала устойчивого развития сельского хозяйства должны учитывать специфические региональные факторы, синтез социально-экономических факторов, возможности **превентивного управления рисками** при условии интеграции качественных и количественных методов [8].

Для эмпирической базы прогнозирования выявим закономерности и динамику развития аграрной отрасли региона – Омская область (включает 32 административных муниципальных района, в анализ включаем статистические показатели – отрасль сельское хозяйство, период 2022-2024 гг.) с учетом территориальной организации сельского хозяйства по четырем природно-климатическим зонам – северная таёжно-болотная зона, северная лесостепь, южная лесостепь, степная зона.

Статистические данные для анализа и составления сценариев прогнозов учитывают три фактора потенциала развития сельского хозяйства региона (экономический, социальный, экологический), представлены следующей системой показателей: выручка (нетто) от продажи товаров, тыс. руб.; наличие сельскохозяйственной техники, шт.; посевные площади, га; валовые сборы сельскохозяйственных культур, т; дебиторская/ кредиторская задолженность, тыс. руб.; поголовье КРС, голов; текущие затраты на охрану окружающей среды, тыс. руб.; численность сельского населения трудоспособного возраста, чел.; среднемесячная заработная плата работников сельскохозяйственных организаций, руб.; прибыль (убыток) до налогообложения, тыс. руб.; удельный вес убыточных организаций, %; продукция сельского хозяйства в фактических ценах, тыс. руб.; индекс производства продукции сельского хозяйства, %; урожайность сельскохозяйственных культур, ц/га; инвестиции в основной капитал, тыс. руб.; внесено минеральных удобрений, т.

Факторный анализ состояния развития сельского хозяйства в период 2022-2024 гг. четырёх природно-экономических зон региона выявил устойчивую структуру из 4 ключевых компонентов, объясняющих (в среднем 82-84 % совокупной дисперсии) базовые драйверы развития сельского хозяйства, которые едины для региона, но их проявление сильно варьируется по территориям:

– основной ведущий фактор – агропроизводственный потенциал (32-35 % дисперсии), южные и лесостепные районы демонстрируют высокие показатели агропотенциала, северные районы хронически отстают из-за природно-климатических ограничений;

– второй по значимости компонент – финансовая устойчивость (25-27 %), уязвимость характерна для районов с низким потенциалом развития аграрной отрасли, либо для крупных центров с высокой долговой нагрузкой;

– умеренное влияние оказывает социально-трудовой фактор (14-16 %), южные районы сохраняют трудовой потенциал, северные и лесостепные зоны имеют дефицит в кадровом обеспечении и негативные тенденции депопуляции и старения населения;

– наименьший вклад, но критичный для устойчивого развития сельского хозяйства вносит инвестиционная активность (8-10 %). Инвестиции концентрируются в районах с комбинированным потенциалом (аграрный + финансовый), но отсутствуют в депрессивных территориях.

Комплексная оценка состояния и перспектив развития аграрного сектора Омской области на основе рассчитанных индексов прогресса в различных природно-экономических зонах региона отражает неравномерность, определяющую наиболее благоприятную зону Южную лесостепь, которая обладает максимальным потенциалом для развития интенсивного сельского хозяйства, средний индекс +0,47, 9 из 10 районов демонстрируют положительный индекс.

Благоприятные климатические условия, развитая инфраструктура и высокая продуктивность позволяют рассматривать её как драйвер аграрного сектора области. Степная зона обладает умеренным потенциалом с выраженной дифференциацией, средний индекс +0,21, 3 из 6 районов имеют положительный индекс. Зона с неустойчивой динамикой – Северная лесостепь, средний индекс +0,18, 6 из 7 районов показывают положительный индекс, но с заметным снижением. Наиболее нестабильной в развитии является Северная зона, средний индекс (–0,26), 5 из 7 районов имеют отрицательный индекс (рис. 1, 2).

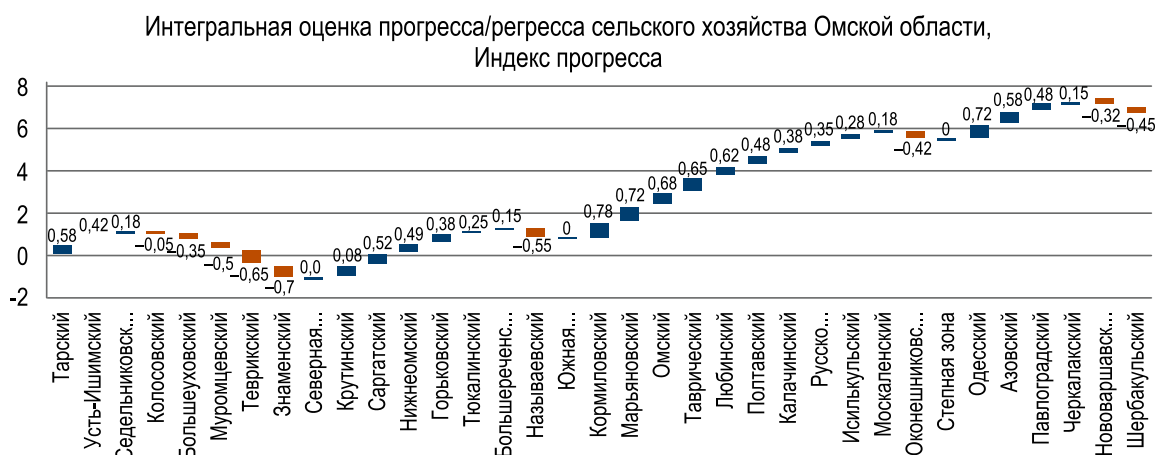


Рис. 1. Интегральная оценка устойчивого развития сельского хозяйства

Источник: составлено авторами



Рис. 2. Интегральная оценка динамики развития сельского хозяйства

Источник: составлено авторами

Анализ потенциала развития сельского хозяйства выполним, используя интегральный метод расстояний, позволяющий комплексно учитывать множество частных критериев (экономические, социальные, экологические факторы) в схожих условиях хозяйствования.

Анализ относительной эффективности развития потенциала аграрной отрасли Омской области в сравнительном нормированном показателе интегрального индекса (метод расстояний) отражает выраженную дифференциацию от критически низкого уровня до высокого, разрыв между лидерами (1,00) и аутсайдерами (0,09) более чем в 11 раз, зональные диспропорции указывают на неравномерность развития аграрного сектора (рис. 3).

Интегральный индекс (метод расстояний)

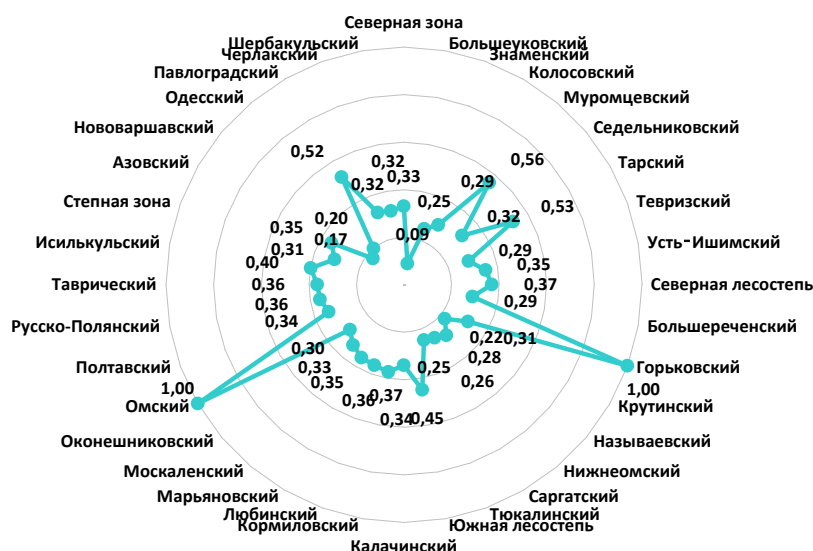


Рис. 3. Интегральная модель оценки потенциала развития сельского хозяйства

Источник: составлено авторами

Сельхозтоваропроизводители зоны Южная лесостепь имеют самый высокий агропотенциал развития – (0,45), что объясняется более благоприятными агроклиматическими условиями, развитой инфраструктурой, логистикой пригородной зоны (г. Омск), концентрацией крупных сельхозпредприятий и перерабатывающих мощностей и соответственно концентрацией инвестиций и инновационных практик.

Результаты исследований

Динамика развития сельского хозяйства Омской области определяется достаточным потенциалом, но его реализация сдерживается финансовой неустойчивостью и социальной деградацией отдельных территорий. Для выявления скрытых факторов Z применён метод автоэнкодера (нейросеть).

На вход нейросети подавалось 17 нормализованных показателей по 11 районам южной лесостепи Омской области, скрытый слой – 1 нейрон (кодировщик) → фактор Z , декодирующий восстановление входных данных после сжатия из Z . После обучения сети автоэнкодера получены значения Z (стандартизованы: $\mu = 0$, $\sigma = 1$) – латентный фактор Z , обобщающий ключевые драйверы развития сельхозтоваропроизводителей.

В системе показателей оценки выявлены основные стимулы и дестимулы, оказывающие влияние на стабильность развития сельского хозяйства:

- $Z > 0$ – высокий потенциал, драйверы роста активны;
- $Z < 0$ – дефицит ресурсов/эффективности, риск стагнации.

Анализ весов автоэнкодера показал вклад исходных показателей:

- сильный позитивный вклад ($w > 0,2$) – инвестиции ($w = 0,28$), оплата труда ($w = 0,25$), интегральный индекс ($w = 0,23$);
- сильный негативный вклад ($w < -0,2$) – удельный вес убыточных предприятий ($w = -0,31$), дебиторская задолженность ($w = -0,27$);

– умеренный вклад – посевные площади, КРС, урожайность ($w \approx 0,15$).

Рост Z обеспечивается инвестициями, оплатой труда и системной эффективностью, стимулами выступают убыточность сельхозтоваропроизводителей и рост дебиторской задолженности. Сценарный прогноз развития аграрной отрасли на 5 лет (2025-2030) на основе Z , динамики показателей и внешних факторов (климат, рынки, госпрограммы) сельхозтоваропроизводителей в соответствии с настоящими тенденциями развития определяется следующим потенциалом:

Южной лесостепной зоны:

– высокий потенциал ($Z > +0,5$), имеется в районах Омский ($Z = +1,45$), возможный рост на 12–18% за 5 лет, Таврический ($Z = +0,63$) потенциал роста на 8-12%;

– умеренный потенциал ($0 > Z > -0,3$), в этой категории 5 районов, прогнозируемые темпы роста с учетом потенциала аграрной отрасли составляют в Исылкульском районе ($Z = +0,18$), стабилизация + рост на 4-7 %; Марьяновском районе ($Z = -0,05$), стагнация ± 3 %; Полтавском ($Z = -0,12$), слабый рост (2-5 %); Кормиловском ($Z = -0,18$), Любинском ($Z = -0,24$) без принятия мер по повышению эффективности сельскохозяйственного производства в ближайшие пять лет будет наблюдаться стагнация;

– низкий потенциал ($Z < -0,3$) выявлен в 4 районах – Калачинский ($Z = -0,32$), Русско-Полянский ($Z = -0,28$) снижение на 2-5 %; Москаленский ($Z = -0,41$) риск спада (–5-8 %); Оконешниковский ($Z = -0,87$) критический уровень.

Северной зоны:

– Высокий потенциал ($Z > +0,8$) имеют 2 района – Тарский ($Z = +1,54$) возможный рост на 15-20 %; Муромцевский ($Z = +0,87$) потенциал роста на 8-12 %;

– Умеренный потенциал ($-0,2 < Z < +0,8$) имеет Усть-Ишимский район ($Z = -0,16$) в прогнозном периоде возможна стабилизация ± 3 %;

– Низкий потенциал ($Z < -0,2$), имеют большинство районов анализируемой зоны – Знаменский ($Z = -0,48$) произойдет стагнация на 5-8 %, Колосовский ($Z = -0,61$), Тевризский ($Z = -0,52$) ожидаемый спад на 8-12 %, Седельниковский ($Z = -0,39$) прогнозируемая тенденция спада на 5-10 %, Большеуковский район ($Z = -1,32$) имеет критический уровень.

Степной зоны:

– высокий потенциал ($Z > +0,5$) имеет один район – Павлоградский ($Z = +0,94$) в будущем будет преобладать уверенный рост на 12-18 %;

– умеренный потенциал ($-0,2 < Z < +0,5$), им обладают Азовский район ($Z = +0,18$) перспективы роста на 5-8 %; Черлакский ($Z = +0,06$) имеет возможности стабилизации, ± 3 %. Шербакульский ($Z = -0,02$) без принятия срочных мер по активизации агробизнеса в будущем ожидается стагнация ± 2 %;

– низкий потенциал ($Z < -0,2$) имеют два района – Нововаршавский ($Z = -0,63$) прогнозируемый спад на 10-15 %; Одесский ($Z = -0,51$) находится также в зоне риска, ожидаемый спад на 8-12 % (рис. 4).

При прогнозировании развития сельского хозяйства в исследовании выявлены основные риски снижения потенциала развития сельского хозяйства для учета их в стратегических программах по комплексу индикаторов:

- экономическая устойчивость (доля убыточных предприятий, прибыль, выручка);
- финансовая нагрузка (дебиторская и кредиторская задолженность);
- производственный потенциал (продукция сельского хозяйства, валовые сборы, техническая оснащённость, посевные площади);
- инвестиционная привлекательность (приток инвестиций, модернизация техники);
- социальные показатели (уровень оплаты труда, занятость, численность населения трудоспособного возраста).

Комплексный подход к анализу этих показателей позволяет более точно прогнозировать развитие сельского хозяйства Омской области и разрабатывать эффективные меры поддержки в программах и стратегиях развития каждого муниципального образования и региона в целом.

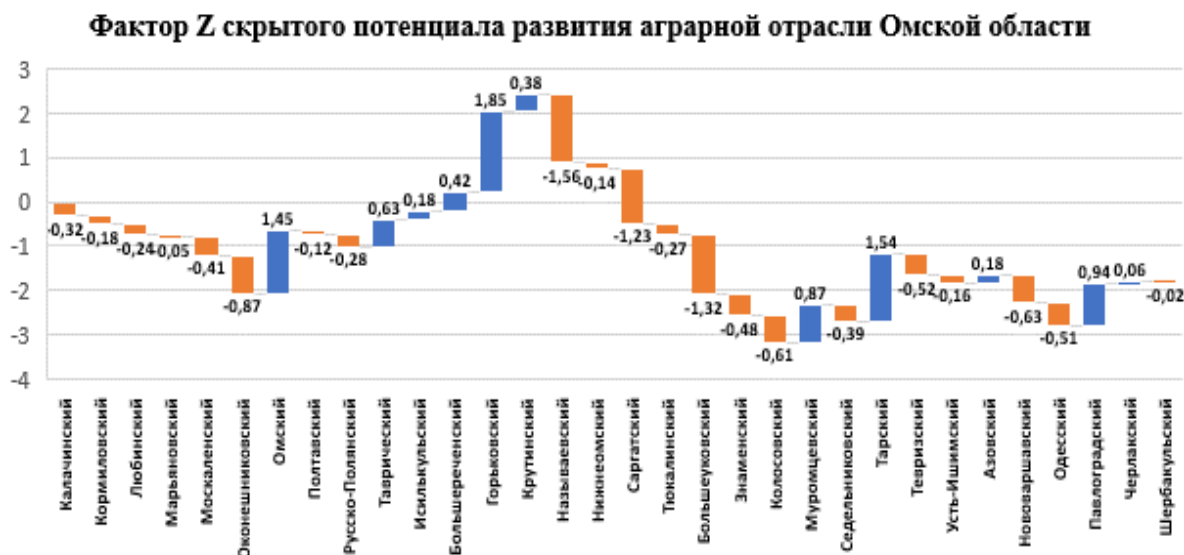


Рис. 4. Факторы скрытого потенциала развития сельского хозяйства

Источник: составлено авторами

Классификация рисков представлена по уровням приоритетности и определена на основе значения фактора Z и прогнозной динамики на 2025-2030 гг.

- критический (красный) – $Z < -0,5$ требуется экстренное вмешательство, высок риск существенного спада;
- высокий (оранжевый) – $-0,5 \leq Z < -0,2$ необходимы срочные меры поддержки и антикризисные программы;
- средний (жёлтый) – $-0,2 \leq Z \leq +0,5$ необходимы мониторинг и точечная коррекция, возможны умеренные риски;
- низкий (зелёный) – $Z > +0,5$ стабильная динамика, достаточно сопровождения и масштабирования лучших практик. Карта рисков представлена в таблице.

Карта рисков по уровням приоритетности развития аграрной отрасли региона

Риск/ Природно-экономические зоны	Критический риск $Z < -0,5$	Высокий риск $-0,5 \leq Z < -0,3$	Средний риск $-0,3 \leq Z \leq +0,18$	Низкий риск $Z > +0,18$
Южная лесостепная зона	(1) 9,1 %	(2) 18,2 %	(6) 54,5 %	(2) 18,2 %
Северная зона	(1) 12,5 %	(4) 50 %	(1) 12,5 %	(2) 25 %
Северная лесостепная зона	(2) 28,6 %	(2) 28,6 %	(2) 28,6 %	(1) 14,2 %
Степная зона	(2) 33,3 %	–	(3) 50 %	(1) 16,7 %

Источник: рассчитано авторами на основе собственных исследований.

В зоне южной лесостепи сосредоточены самые высокопотенциальные сельхозтоваропроизводители Омской области, но с поляризацией темпов развития. Высокий риск (красная зона) и системный спад (-10-15 % за 5 лет) без внешней поддержки имеет Оконешниковский район, в оранжевой зоне находятся 2 района: Москаленский имеет высокий риск спада на 5-8 %, основная причина – дефицит инвестиций, и Калачинский имеет высокую долю убыточных организаций и, как следствие, стагнацию в будущем периоде на 2-5 %. Желтый уровень имеют большинство районов исследуемой зоны: Русско-Полянский – стагнация по причине низкой рентабельности сельхозтоваропроизводителей, Любинский испытывает дефицит оборотных средств, высокий уровень дебиторской задолженности, Кормиловский, Полтавский, Марьяновский, Исилькульский районы имеют слабый рост (2-5 %), без структурных изменений в будущем повысятся риски стагнации. Минимальные риски (зеленая зона) в двух районах – Таврический, имеет ста-

бильную динамику, и Омский район, является лидером и драйвером развития региона – темпы роста 12-18 %.

Выявленные критические риски в Степной зоне имеют 2 района – Нововаршавский, Одесский, им требуются экстренные меры по нивелированию «болевых точек» через субсидирование убыточных хозяйств, реструктуризацию долгов, приток инвестиций в технику и производство. Умеренная зона риска определена в 3 районах, для снижения рисков достаточно точечных мер – снижение дебиторской задолженности (Азовский, Черлакский), привлечение инвестиций в технику (Шербакульский), контроль кредиторской нагрузки (Черлакский). Стабильная зона низких рисков сельхозтоваропроизводителей в Павлоградском районе, который имеет достаточно высокий потенциал роста, но для устойчивого развития требуются масштабирование успешных практик, развитие переработки, оптимизация долговой нагрузки.

В зоне Северной лесостепи критические риски имеют 2 муниципальных района – Называевский, Саргатский, которые требуют экстренной федеральной поддержки через механизмы субсидирования, льготных кредитов, требуется диверсификация аграрного сектора, необходимы программы антикризисного управления. Крутинский, Большереченский районы занимают позицию умеренные риски – в стратегических программах необходимо предусмотреть точечные меры, такие как снижение долговой нагрузки, расширение посевных площадей, повышение рентабельности через субсидии. Стабильная зона – Горьковский район, имеет потенциал для устойчивого роста, но необходимы программы развития в области переработки сельскохозяйственной продукции и логистики, инвестиции в модернизацию.

В Северной зоне критический риск имеют сельхозтоваропроизводители Большеуковского района, для выхода на траекторию оптимального развития им требуются экстренные меры – субсидии на развитие малого бизнеса, диверсификация аграрной отрасли. 4 района – Колосовский, Тевризский, Знаменский, Седельниковский имеют умеренные риски, но нуждаются в разработке антикризисных программ в области реструктуризации долгов, поддержки убыточных хозяйств, привлечении инвесторов в развитие узких сегментов сельского хозяйства (агротуризм, экопродукция). Умеренные риски характерны для Усть-Ишимского района, для дальнейшего развития сельского хозяйства достаточно точечных мер. В стабильной зоне невысоких рисков находятся 2 района – Муромцевский, Тарский, которые имеют потенциал развития при комплексном воздействии на факторы роста. Структура рисков аграрного сектора по климатическим зонам представлена на графике (рис. 5).

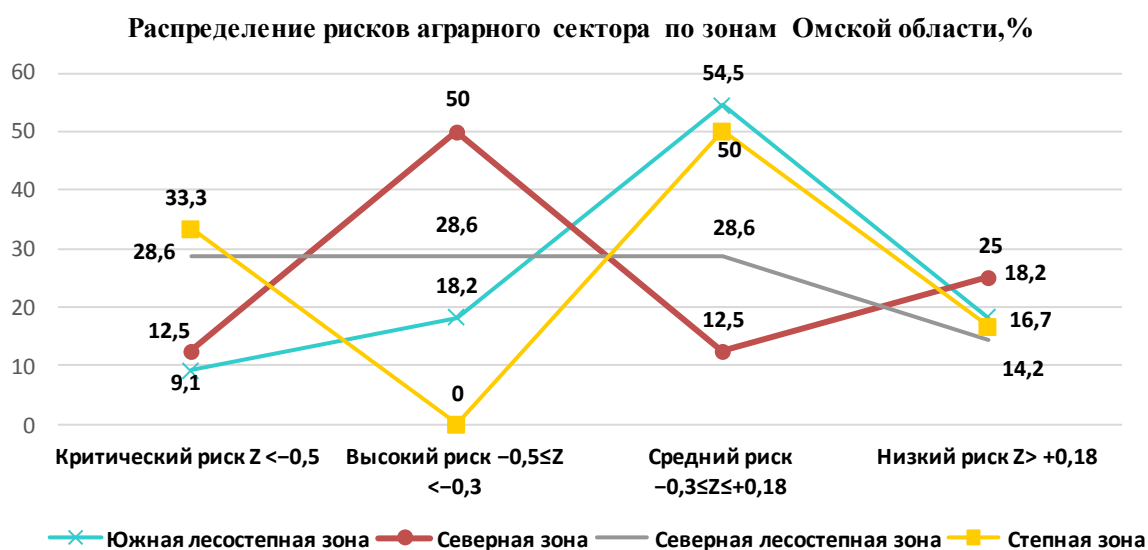


Рис. 5. Распределение рисков аграрного сектора по зонам Омской области

Источник: составлено авторами

Оценка потенциала развития аграрного сектора Омской области, выполненная с применением интегрального метода расстояний и метода автоэнкодера, выявляет выраженную пространственную дифференциацию и неоднородность развития по природно-экономическим зонам и муниципальным районам. Поляризация потенциала между лидерами и аутсайдерами высокая. В южной лесостепи наблюдается концентрация высокопотенциальных районов, в северной зоне доминируют районы с умеренным и низким потенциалом, в степной зоне единственный район с высоким потенциалом развития аграрной отрасли. Сельское хозяйство Омской области обладает значительным, но неравномерно распределённым потенциалом. Для устойчивого развития необходим дифференцированный подход с акцентом на антикризисные меры в проблемных районах и поддержку лидеров роста. Ключевыми факторами успеха остаются инвестиции, оптимизация финансовой нагрузки и повышение системной эффективности аграрного производства через внедрение цифровых технологий.

Заключение

Проведённый анализ и предложенные сценарии прогноза позволяют сформулировать комплексную модель устойчивого развития аграрного сектора региона, основанную на принципах дифференцированного подхода и системной модернизации агробизнеса. Сельхозпроизводители Южной и северной лесостепи должны быть представлены в региональных программах как драйверы технологического развития и экспортного потенциала. Аграрная отрасль Степной зоны способна выступить центром развития животноводства и растениеводства, в Северной зоне вектор развития необходимо направить на стабилизацию и адаптацию к рискованным условиям.

Региональные /муниципальные программы развития АПК должны включать поэтапный план устойчивого развития аграрной отрасли с учетом выявленного потенциала развития.

– 1 этап: стабилизационный (1-2 года) – запуск антикризисных программ для проблемных территорий, создание пилотных цифровых агрокластеров в южной лесостепи;

– 2 этап: модернизационный (3-4 года) – масштабирование успешных практик и внедрение систем точного земледелия в 40 % хозяйств;

– 3 этап: устойчивый рост (5-й год и далее) – выход на целевые показатели эффективности (40 % переработанной продукции); интеграция экспорт технологий и компетенций в малых формах хозяйствования в кооперативные цепочки.

Реализация стратегии должна быть направлена на сбалансированное развитие всех природно-экономических зон, повышение конкурентоспособности омской сельхозпродукции на внутреннем и внешних рынках, предусмотреть социальные факторы развития, в том числе в решении демографической деградации и создание 5-7 тыс. новых рабочих мест в АПК и смежных отраслях, рост налоговых поступлений в региональный бюджет на 15-20 % к 2030 г., укрепление продовольственной безопасности региона.

Трёхэтапная модель позволит системно преодолеть диспропорции в развитии природно-экономических зон и обеспечить долгосрочный рост агропромышленного комплекса региона, так как сочетает стратегическую направленность с ориентацией выхода на экспортные рынки и тактическую гибкость через адаптацию к зонам риска в каждом муниципальном районе. Её реализация позволит преодолеть фрагментарность развития АПК, сформировать устойчивую агропродовольственную систему региона, закрепить позиции Омской области как агропромышленного центра Сибири.

Список источников

1. Климентова Э.А., Дубовицкий А.А. Комплексная оценка потенциала устойчивого развития сельского хозяйства // Вестник НГИЭИ. 2025. № 1 (164). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompleksnaya-otsenka-potentsiala-ustoychivogo-razvitiya-selskogo-hozyaystva> (дата обращения: 12.11.2025).

2. Иванова А.А. Систематизация подходов и методов оценки ресурсного потенциала аграрного сектора сельских территорий // Экономика, предпринимательство и право. 2025. Т. 15. № 4. С. 2599-2614. DOI 10.18334/epp.15.4.123036.

3. Зинина О.В., Оленцова Ю.А. Методология социально-эколого-экономической оценки и прогнозирования параметров устойчивого развития сельского хозяйства // АНИ: экономика и управление. 2022. № 4 (41). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologiya-sotsialno-ekologo-ekonomicheskoy-otsenki-i-prognozirovaniya-parametrov-ustoychivogo-razvitiya-selskogo-hozyaystva> (дата обращения: 12.11.2025).

4. Валеева Ю.С., Гарипова Г.Р., Галимова Э.И. Практика внедрения принципов и механизмов циркулярной экономики в агропромышленном комплексе // Вестник НГИЭИ. 2023. № 7 (146). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/praktika-vnedreniya-printsipov-i-mehanizmov-tsirkulyarnoy-ekonomiki-v-agropromyshlennom-komplekse> (дата обращения: 11.11.2025).

5. Еременко О.В., Скрипкина Е.В. Методологии прогнозирования в сфере сельского хозяйства // Вестник НГИЭИ. 2023. № 10 (149). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologii-prognozirovaniya-v-sfere-selskogo-hozyaystva> (дата обращения: 11.11.2025).

6. Спешилова Н.В., Спешиллов Е.А., Быков В.С. Статистический анализ и моделирование факторов развития ресурсного потенциала сельского хозяйства в регионе // Вестник евразийской науки. 2023. Т. 15. № 2. URL: <https://esj.today/PDF/44ECVN223.pdf>. DOI: 10.15862/44ECVN22.

7. Журавлев Д.М. Методология разработки системы управления стратегированием и региональным развитием // Вестник НГИЭИ. 2019. № 10 (101). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologiya-razrabotki-sistemy-upravleniya-strategirovaniem-i-regionalnym-razvitiem> (дата обращения: 11.11.2025).

8. Сулимин В.В., Шведов В.В. Цифровая трансформация в сельском хозяйстве: тенденции, вызовы и возможности для устойчивого развития // Вестник евразийской науки. 2023. Т. 15. № 6. URL: <https://esj.today/PDF/42ECVN623.pdf>.

References

1. Klimentova E.A., Dubovickij A.A. Kompleksnaya ocenka potentsiala ustojchivogo razvitiya sel'skogo xozyajstva [A Comprehensive Assessment of the Potential for Sustainable Development of Agriculture] // NGIEI Bulletin. 2025. № 1 (164). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompleksnaya-otsenka-potentsiala-ustoychivogo-razvitiya-selskogo-hozyaystva> (data obrashcheniya: 12.11.2025).

2. Ivanova A.A. Sistematizatsiya podxodov i metodov ocenki resursnogo potentsiala agrarnogo sektora sel'skix territorij [Systematization of Approaches and Methods for Assessing the Resource Potential of the Agricultural Sector of Rural Territories] // Economy, Entrepreneurship, and Law. 2025. Vol. 15. № 4. P. 2599-2614. DOI 10.18334/epp.15.4.123036.

3. Zinina O.V., Olenczova Yu.A. Metodologiya social'no-e'kologo-e'konomicheskoy ocenki i prognozirovaniya parametrov ustojchivogo razvitiya sel'skogo xozyajstva [Methodology of socio-ecological-economic assessment and forecasting of parameters of sustainable development of agriculture] // ANI: economics and management. 2022. № 4 (41). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologiya-sotsialno-ekologo-ekonomicheskoy-otsenki-i-prognozirovaniya-parametrov-ustoychivogo-razvitiya-selskogo-hozyaystva> (data obrashcheniya: 12.11.2025).

4. Valeeva Yu.S., Garipova G.R., Galimova E.I. Praktika vnedreniya principov i mexanizmov tsirkulyarnoy e'konomiki v agropromyshlennom komplekse [Practice of implementing the principles and mechanisms of the circular economy in the agro-industrial complex] // Bulletin of NGIEI. 2023. № 7 (146). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/praktika-vnedreniya-printsipov-i-mehanizmov-tsirkulyarnoy-ekonomiki-v-agropromyshlennom-komplekse> (data obrashcheniya: 11.11.2025).

5. Eremenko O.V., Skripkina E.V. Metodologii prognozirovaniya v sfere sel'skogo xozyajstva [Forecasting Methodologies in Agriculture] // NGIEI Bulletin. 2023. № 10 (149). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologii-prognozirovaniya-v-sfere-selskogo-hozyaystva> (data obrashcheniya: 11.11.2025).

6. Speshilova N.V., Speshilov E.A., Bykov V.S. Statisticheskij analiz i modelirovanie faktorov razvitiya resursnogo potenciala sel'skogo xoz'yajstva v regione [Statistical analysis and modeling of factors affecting the development of the resource potential of agriculture in the region] // Bulletin of Eurasian Science. 2023. Vol. 15. № 2. URL: <https://esj.today/PDF/44ECVN223.pdf>. DOI: 10.15862/44ECVN22.

7. Zhuravlev D.M. Metodologiya razrabotki sistemy upravleniya strategirovaniem i regional'ny'm razvitiem [Methodology for developing a management system for strategizing and regional development] // Bulletin of NGIEI. 2019. № 10 (101). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologiya-razrabotki-sistemy-upravleniya-strategirovaniem-i-regionalnym-razvitiem> (data obrashcheniya: 11.11.2025).

8. Sulimin V.V., Shvedov V.V. Cifrovaya transformaciya v sel'skom xoz'yajstve: tendencii, vy'zovy i vozmozhnosti dlya ustojchivogo razvitiya [Digital Transformation in Agriculture: Trends, Challenges, and Opportunities for Sustainable Development] // Bulletin of Eurasian Science. 2023. Vol. 15. № 6. URL: <https://esj.today/PDF/42ECVN623.pdf>.

Оксана Владимировна Сергиенко

кандидат экономических наук, доцент,
Омская гуманитарная академия,
Омск, Россия
E-mail: sergienkooks@mail.ru

Oksana V. Sergienko

ORCID ID: 0000-0002-2255-5029
PhD (Economics), Associate Professor,
Omsk Humanitarian Academy, Omsk, Russia
E-mail: sergienkooks@mail.ru

Николай Сергеевич Яшин

доктор экономических наук, профессор
кафедры «Экономика и маркетинг»,
Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.,
Саратов, Россия
E-mail: lnikolay-yashin2020@mail.ru

Nikolay S. Yashin

ORCID ID: 0000-0003-0054
Dr. Sc. (Economics), Professor,
Department of Economics and Marketing,
Yuri Gagarin State Technical
University of Saratov, Russia
E-mail: lnikolay-yashin2020@mail.ru

Марина Николаевна Яшина

кандидат экономических наук, доцент
кафедры «Экономика и маркетинг»,
Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.,
Саратов, Россия
E-mail: myashina@mail.ru

Marina N. Yashina

ORCID ID: 0000-0002-0312-766X
PhD (Economics), Associate Professor,
Department of Economics and Marketing,
Yuri Gagarin State Technical University
of Saratov, Russia
E-mail: myashina@mail.ru

Образец для цитирования

Сергиенко О.В., Яшин Н.С., Яшина М.Н. Оценка потенциала и прогнозирование устойчивого развития сельского хозяйства как приоритетной отрасли региональной экономики // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2025. № 4 (48). С. 44-54.

Cite this article as:

Sergienko O.V., Yashin N.S., Yashina M.N. Assessing the potential and forecasting sustainable development of agriculture as a priority sector of the regional economy // Actual Problems of Economics and Management. 2025. № 4 (48). P. 44-54 (in Russian).

Статья поступила в редакцию 17.09.2025 г., принята к опубликованию 16.11.2025 г.

УДК 332.05

М.А. Ткаченко, П.А. Тилиликин, М.В. Сероштан

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИЙ НА МЕЗОУРОВНЕ НА ПРИМЕРЕ СУБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛЬНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

М.А. Tkachenko, P.A. Tililikin, M.V. Seroshtan

DEVELOPMENT OF INNOVATIONS AT THE MEZO-LEVEL ON THE EXAMPLE OF SUBJECTS OF THE CENTRAL FEDERAL DISTRICT

Развитие инноваций, ускорение научно-технологического роста в нашей стране выступает одним из важнейших стратегических векторов государственной политики как на уровне макроэкономики, так и на мезоуровне. Цель настоящей статьи заключается в исследовании современного состояния инноваций в субъектах Российской Федерации на примере Центрального федерального округа, выявлении тенденций и динамики их развития. На основании выполненных исследований выявлены актуальные тенденции в развитии инноваций в округе, характеризующие положительную динамику основных показателей и темпы их роста, опережающие общероссийский уровень. В результате сравнительного анализа современного состояния инноваций выделены субъекты-лидеры и субъекты-аутсайдеры в регионе, а также дана количественная оценка дифференциации развития инноваций в разрезе субъектов и показано значительное уменьшение степени дифференциации по показателю, отражающему интенсивность затрат, и наоборот, увеличение степени дифференциации по показателю, характеризующему результативность инновационной активности. Продемонстрировано, что ЦФО по вкладу в инновационное развитие российской экономики выступает ключевым «игроком» в инновационном процессе по доле инновационно-активных организаций, их инновационной результативности и интенсивности затрат. Полученные данные обуславливают необходимость корректировки основного вектора инновационного развития

Development of innovations and acceleration of scientific and technological growth in our country are among the most important strategic vectors of state policy, both at the macro-economic and meso-levels. The purpose of this study is to conduct a comparative analysis of the current state of innovations in the subjects of the Central region and trends in their development. Based on the research conducted, the current trends in the development of innovations in the Central Federal District have been identified, which demonstrates a positive trend in the main indicators and growth rates that are higher than the national average. A comparative analysis of the current state of innovations has identified the leading and lagging entities in the region. It also provides a quantitative assessment of the differentiation of innovation development in the context of subjects and shows a significant decrease in the degree of differentiation in terms of the indicator reflecting the intensity of costs, and vice versa, an increase in the degree of differentiation in terms of the indicator characterizing the effectiveness of innovation activity. It is demonstrated that the Central Federal District, in terms of its contribution to the innovative development of the Russian economy, is a key "player" in the innovation process in terms of the share of innovatively active organizations, their innovative effectiveness and cost intensity. The data obtained make it necessary to adjust the main vector of innovative development of subjects, taking into account the existing potential and challenges of modern realities.

субъектов с учетом имеющегося потенциала и вызовов современных реалий.

Ключевые слова: инновации, мезоуровень, уровень инновационной активности, результативность инновационной активности, интенсивность затрат

Keywords: innovation, meso-level, level of innovative activity, effectiveness of innovative activity, intensity of costs

Введение

В современных реалиях в нашей стране, как и во всех развитых странах мира, разработка и внедрение инноваций выступают ключевыми факторами роста национальной экономики и повышения уровня жизни населения.

Формирование устойчивой и динамичной российской экономики рассматривается одной из семи национальных целей, в соответствии с которой планировался темп роста валового внутреннего продукта «выше среднемирового и выход не позднее 2030 года на четвертое место в мире по объему валового внутреннего продукта по паритету покупательной способности, в том числе за счет роста производительности труда, при сохранении макроэкономической стабильности, низкого уровня безработицы» [1]. Следует акцентировать внимание на том, что, несмотря на новые глобальные вызовы и все сложности современного этапа развития, российская экономика, по данным за 2024 год, опередила экономику Германии, Японии и заняла четвертое место в мире после экономик Китая, США, Индии. При этом темпы роста российской экономики превысили общемировые показатели и достигли 4,1 %. Вклад нашей страны в прирост мирового ВВП по паритету покупательной способности составил 4,4 % [2].

В то же время в 2024 году в Глобальном инновационном индексе Россия занимает лишь 59 место из 133 стран; при этом в субиндексе «Ресурсы инноваций» она сместилась на 76 позицию против 58 позиции предыдущего года, в субиндексе «Результаты инноваций» потеряла три позиции и заняла 56 место [3].

Следовательно, рост российской экономики на основе инновационной составляющей продолжает оставаться актуальной проблемой, представляет собой приоритетное направление государственной политики в области научно-технологического развития и рассматривается как важнейшая стратегическая цель, в том числе на мезо- и микроуровне. Среди основных показателей достижения этой цели к 2030 году обозначены такие как «рост уровня инновационной активности организаций в 2,3 раза; рост инновационных затрат (в сопоставимых ценах) в 1,5 раза; рост объема инновационной продукции (в сопоставимых ценах) в 1,9 раза» [4].

Следует заметить, что уровень инновационно ориентированного роста национальной экономики определяется прежде всего уровнем инновационного развития «центра экономического пространства», каковым выступает мезоуровень, представляющий собой своеобразную платформу для транзита и перераспределения ресурсов между макроэкономическим и микроэкономическим уровнями [5].

Исключительно важная роль инноваций на мезоуровне также связана с высокой дифференциацией территориального развития нашей страны [6].

Поэтому развитию инноваций, ускорению научно-технологического роста в субъектах Российской Федерации, особенно в последние годы, уделяется пристальное внимание во многих публикациях известных ученых и молодых исследователей [7-9].

Цель настоящей статьи заключается в исследовании современного состояния инноваций в субъектах Российской Федерации на примере Центрального федерального округа, выявлении тенденций и динамики их развития.

Материалы и методы исследования

Теоретической и информационно-методической базой настоящего исследования явились законодательные и нормативно-правовые документы, в которых отражены вопросы развития инновационной деятельности, научные публикации отечественных и зарубежных исследовате-

лей в данной предметной области, а также статистические и информационно-аналитические материалы, опубликованные Росстатом России. В процессе исследования применялся комплексный подход и такие основные методы как сравнительный количественный и качественный анализ, формализация и абстрагирование, группировка, систематизация и обобщение.

Теоретический анализ

В современном мире инновации в любом виде деятельности имеют непреходящее значение. Они являются ключевым фактором модернизации и роста объемов производства, повышения производительности труда, устойчивого развития предпринимательства, укрепления конкурентных позиций организаций, социально-экономического развития регионов и национальной экономики в целом [10, 11].

Вместе с тем следует обратить внимание, что сущность самой дефиниции «инновации» зачастую продолжает выступать в качестве предметной области научных дискуссий. Как известно, в переводе с латинского «*innovatio*» означает обновление, новшество, нововведение.

В соответствии с российским законодательством: «инновация – введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях» [12].

Такое определение аналогично определению «инновация», которое принято на международном уровне: «это новый или усовершенствованный продукт или процесс, значительно отличающийся от предыдущих продуктов или процессов, который доступен потенциальным пользователям (продукт) или внедрен (процесс)» [13].

Из приведенных определений следует, что инновация, представляющая собой итог инновационного процесса, фактически рассматривается либо как инновация-процесс, либо как инновация-продукт (услуга). Следовательно, в качестве критерия инновационного развития уместно применять индикатор «удельный вес инновационной продукции в общем объеме реализованной», раскрывающий результативность ее деятельности.

Представляется целесообразным заметить, что как в экономических субъектах, так и в российских регионах развитие инноваций значительно отстает от имеющегося у них потенциала, что, в свою очередь, актуализирует изучение проблем, связанных с анализом и оценкой их состояния, в том числе применительно к субъектам Российской Федерации [6-9].

Анализ научных публикаций показал, что для оценки инноваций применяются различные подходы, однако использующие схожий для этого перечень показателей, например: структурный подход, основанный на сопоставлении официальных статистических данных, включая динамику валового регионального продукта, затраты на инновации, объемы инновационной продукции [14]; рейтинговая оценка активности и результативности инновационной деятельности, построенная методом суммирования мест, в основе которой показатели: доля инновационно-активных субъектов, доля затрат и доля инновационной продукции в общем объеме реализованной продукции [7].

В рамках настоящего исследования для проведения анализа и оценки состояния развития инноваций в субъектах Центрального федерального округа был сформирован перечень основных показателей, включающий такие относительные показатели как уровень инновационной активности; доля инновационной продукции, а также доля затрат на инновации в общем объеме реализованной продукции.

По мнению авторов, указанные показатели являются базовыми для анализа и поэтому их применение для сравнительной оценки развития инноваций в субъектах на мезоуровне представляется обоснованным.

Так, уровень инновационной активности отражает инновационную активность группы организаций региона и позволяет оценивать степень участия субъектов в инновационных процессах на мезоуровне. Доля инновационной продукции в общем объеме реализованной продукции указывает на результативность инновационной активности; доля инновационных

затрат в общем объеме реализованной продукции свидетельствует об интенсивности затрат на создание и освоение инноваций.

Важно также заметить, что предлагаемые показатели, отражающие развитие инноваций в субъектах федерального округа, доступны в официальной статистике, что не требует проведения дополнительных исследований для формирования информационной базы данных и позволяет оперативно выполнять сравнительный анализ.

А.П. Соколов высказывает схожую позицию относительно «показателей инновационной активности, характеризующих, по его мнению, совокупный уровень инновационных процессов, продуктов и услуг, которые производятся и используются предприятиями в регионе, и отражающих: долю инновационно-активных предприятий в регионе, долю инновационной продукции в валовом выпуске, коэффициент инновационности продукции» [15].

Совпадает это также и с точкой зрения А.С. Будагова и Ю.А. Мартыновой, которые в своей статье представили анализ динамики инновационной активности субъектов Северо-Западного федерального округа по уровню инновационной активности, удельному весу инновационной продукции и затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженной продукции [8].

Уместно обратить внимание в контексте этой статьи и на результаты исследования В.И. Бывшева, И.А. Пантелеевой, И.В. Писарева, связанные с дифференциацией субъектов Российской Федерации в контексте реализации региональной научно-технологической и инновационной политики, выделением четырех типов регионов: передовые, развитые, имеющие потенциал к развитию, с низкой базой. К передовому типу из 11 регионов относятся три субъекта Центрального федерального округа (г. Москва, Московская и Воронежская области). К развитому типу из 24 регионов относятся шесть субъектов Центрального федерального округа (Тульская, Белгородская, Калужская, Ярославская, Тверская, Владимирская области). К регионам, имеющим потенциал к развитию, из 36 регионов относятся восемь субъектов Центрального федерального округа (Тамбовская, Рязанская, Ивановская, Курская, Орловская, Смоленская, Липецкая, Брянская области). К регионам, имеющим низкую базу, из 14 регионов относится один субъект Центрального федерального округа – Костромская область [9].

Представленные данные демонстрируют существенный вклад субъектов Центрального федерального округа в формирование инноваций и развитие инновационного потенциала в целом в нашей стране.

Как уже было отмечено, одним из важных показателей, характеризующих инновационное развитие, является «уровень инновационной активности организаций, который в официальной статистике ежегодно отражается как в целом по стране, так и по субъектам Российской Федерации, выражается отношением числа инновационно-активных организаций к общему числу обследованных и содержится в сведениях об инновационной деятельности организаций, полученных по форме федерального статистического наблюдения (форма № 4 – инновация)» [16].

Анализ динамики уровня инновационной активности за последние пять лет свидетельствует о том, что в целом в стране наблюдается положительная динамика этого показателя. В 2023 году против 2019 года он вырос в 1,2 раза и составил 11,3 %. Однако при этом отмечается высокая дифференциация в разрезе федеральных округов. Так, Приволжский федеральный округ, являясь лидером, опережает общероссийский показатель в 1,5 раза, в то время как Северо-Кавказский федеральный округ, будучи аутсайдером, наоборот, уступает в 3,2 раза. Уровень инновационной активности Центрального федерального округа (12 %) несколько выше, чем в целом по стране, остальные федеральные округа уступают общероссийскому уровню [17].

Оценка динамики основных показателей показала, что ЦФО по вкладу в инновационное развитие российской экономики является локомотивом по доле инновационно-активных организаций, их инновационной результативности и интенсивности затрат. Так, доля инновационно активных организаций региона в общем их числе в стране выросла с 30 %

в 2019 году до 33 % в 2023 году, доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции региона – с 29 до 35 % и доля затрат на инновации региона в общем объеме затрат на инновации в целом в стране – с 43 до 49 % соответственно [17].

В 2023 году удельный вес организаций в нашей стране, осуществляющих технологические инновации, по сравнению с предыдущим годом не изменился и составил 22,7 %. Темп роста в 2023 году в сопоставимых ценах к уровню 2022 года в целом по Российской Федерации составил: затраты на инновационную деятельность – 123,5 %, объем инновационной продукции – 122,0 % [17].

Результаты исследования

В результате анализа динамики уровня инновационной активности за 2019-2023 годы выявлена положительная тенденция ее роста в целом по федеральному округу, для которой характерны высокая дифференциация и определенная степень неустойчивости в разрезе отдельных субъектов (рис. 1).

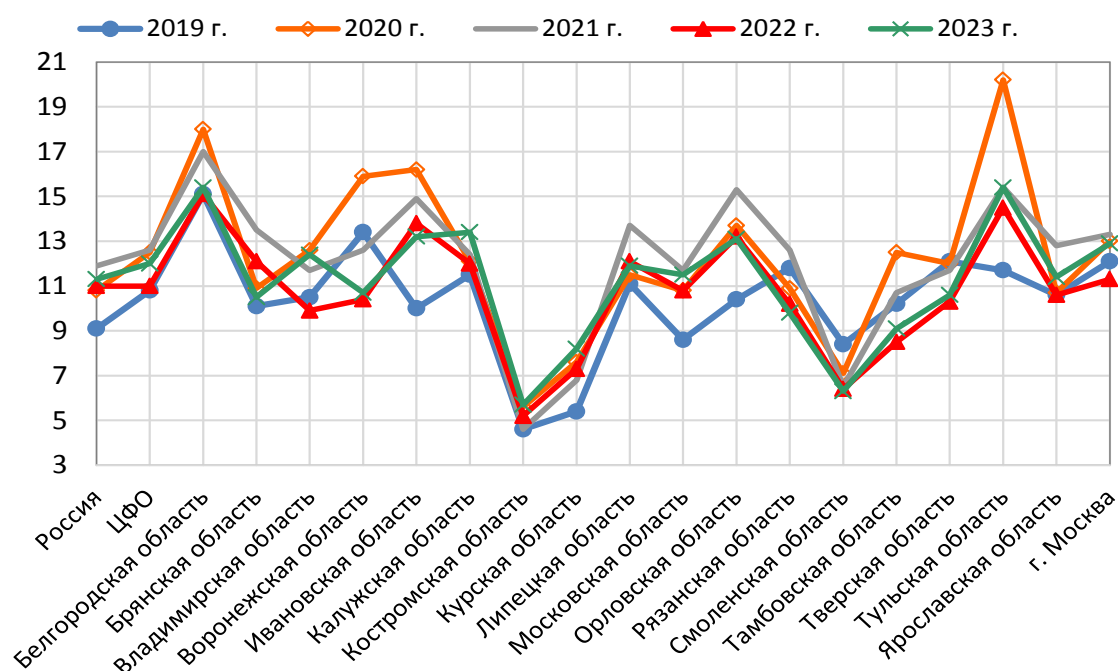


Рис. 1. Динамика уровня инновационной активности субъектов

Центрального федерального округа, 2019-2023 гг., %

Источник: составлено авторами на основе [17]

Так, по итогам 2020 года по сравнению с предыдущим годом наблюдается увеличение уровня инновационной активности организаций во всех субъектах региона, за исключением трех областей: Смоленской (–1,3 п.п.), Рязанской (–0,9 п.п.), Тверской (–0,1 п.п.).

Наибольший темп роста зафиксирован в Тульской (+1,7 раза), Ивановской (+1,6 раза), Орловской (+1,3 раза) областях.

Наименьший темп роста характерен для Ярославской (+0,1 п.п.), Липецкой (+0,4 п.п.), Брянской (+0,8 п.п.) областей. Большинство других регионов показали рост этого показателя в пределах от +2,1 п.п. до +2,5 п.п.

Тульский регион как субъект-лидер по этому показателю опережал общероссийский уровень почти в 1,9 раза, в то время как Костромская область, будучи аутсайдером, наоборот, уступала в 1,9 раза. Инновационная активность остальных субъектов федерального округа, исключая Смоленскую и Курскую области, была выше общероссийского уровня.

В 2021 году по сравнению с предыдущим периодом анализируемый показатель снизился у большинства субъектов, наибольшее падение отмечено в Тульском регионе (–4,8 п.п.).

По сравнению с общероссийским уровнем значительное отставание наблюдалось в Костромской (–2,6 раза), Смоленской (–1,8 раза), Курской (–1,7 раза) областях.

В 2023 году против 2022 года заметна тенденция увеличения уровня инновационной активности организаций во всех субъектах региона. Вместе с тем в Костромской, Курской, Смоленской, Тамбовской, Рязанской областях уровень инновационной активности организаций продолжал оставаться значительно ниже общероссийского показателя.

Далее приводится сравнительный анализ результативности инновационной активности субъектов региона, наглядно демонстрирующий, что темпы роста доли инновационной продукции в общем ее объеме в большинстве субъектов, исключая Калужскую, Московскую, Орловскую, Тверскую, Тульскую области, а также г. Москву, в 2023 году к уровню 2022 года значительно превышают темпы его роста в 2023 году к уровню 2019 года. Вместе с тем темп роста доли инновационной продукции в общем ее объеме в целом по округу в 2023 году к уровню 2022 года уступает темпу его роста в 2023 году к уровню 2019 года – на 2,4 п.п. (рис. 2).

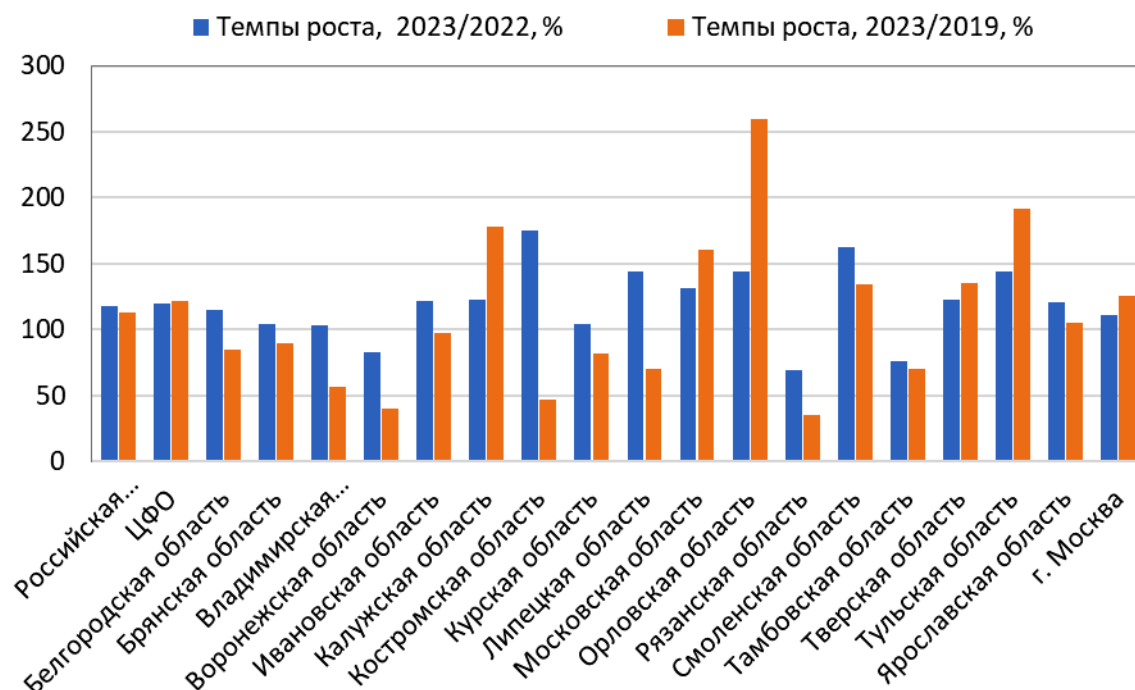


Рис. 2. Темп роста/снижения доли инновационной продукции в общем ее объеме в разрезе субъектов Центрального федерального округа, %

Источник: составлено авторами на основе [17]

Высокие темпы роста в 2023 году к уровню 2022 года были характерны для Костромской (175,0 %), Смоленской (162,8 %), Орловской (144,4 %), Тульской (144,4 %), Липецкой (144,1 %) областей. В то же время в этот период были отмечены темпы снижения доли инновационной продукции в общем ее объеме в Воронежской (82,8 %), Тамбовской (75,8 %), Рязанской (69,4 %) областях.

Высокие темпы роста этого показателя в 2023 году к уровню 2019 года были характерны для Московской (160,3 %), Калужской (177,8 %), Тульской (191,5 %), Орловской (260,0 %) областей. При этом в 10 субъектах наблюдались темпы их снижения, в наибольшей степени из них в Рязанской (35,1 %), Воронежской (39,7 %), Костромской (46,7 %) областях.

Следует также обратить внимание на то, что Центральный федеральный округ по доле инновационной продукции в общем ее объеме уступал общероссийскому показателю в течение

3 лет. Отставание от общероссийского уровня наблюдалось в 2019 году (94,3 %), 2020 году (91,2 %), 2021 году (92,0 %). В 2022 году был достигнут уровень общероссийского показателя и составил 5,1 %, а в 2023 году доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции в целом по округу составила 6,1 % против 6,0 % в целом по Российской Федерации.

Что касается результативности инновационной активности, то в 2023 году этот показатель составил у субъектов-лидеров: Тульская область – 15,7 %, Белгородская – 11,8 %, Московская – 9,3 %; субъектов-аутсайдеров: Воронежская – 2,9 %, Костромская – 1,4 %, Орловская область – 1,3 % [17].

В 2023 году против 2022 года произошло снижение этого показателя в областях: Воронежской – с 3,5 до 2,9 %; Рязанской – с 4,9 до 3,4 %; Тамбовской – с 6,2 до 4,7 %.

В большинстве других 15 субъектов в 2023 году против 2022 года выявлена тенденция роста удельного веса инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции.

Если обратиться к данным на начало анализируемого периода, то следует отметить, что в 2019 году наибольшая доля инновационной продукции в общем объеме реализованной продукции была характерна для Белгородского региона – 13,9 %, наименьшая – для Калужского региона – 1,8 %. Следовательно, максимальное значение показателя превосходило его минимальное более чем в 7 раз.

По данным на конец анализируемого периода в 2023 году наибольшую долю инновационной продукции в общем ее объеме имела Тульская – 15,7 %; наименьшую – Орловская область (1,3 %). Следовательно, максимальный показатель больше минимального в 12 раз.

Таким образом, степень дифференциации субъектов округа по показателю, характеризующему долю инновационной продукции в общем объеме реализованной, возросла в 1,7 раза.

Далее было проанализировано распределение субъектов округа по такому показателю как доля затрат на инновации в общем объеме реализованной продукции [22]. В 2023 году превышение общероссийского уровня (2,5 %) наблюдается лишь в пяти областях и регионах: Тульская (+1,2 раза), Московская (+1,3 раза), Липецкая (+1,3 раза), г. Москва (+1,8 раза), Ярославская (+1,8 раза).

Вместе с тем крайне низкая величина этого показателя, менее половины процента, отмечается в следующих субъектах: Брянская (0,4 %), Ивановская (0,4 %), Курская (0,4 %), Орловская (0,4 %), Костромская (0,2 %) области.

Лидерами по данному показателю выступают: Ярославская область (4,6 %) и г. Москва (4,6 %).

Анализ распределения субъектов Центрального федерального округа по удельному весу инновационных затрат в общем объеме отгруженной продукции за пятилетний период с 2019 по 2023 год показал положительную динамику лишь в шести субъектах. Вместе с тем, следует отметить следующее. В Ярославской области этот показатель увеличился с 1,3 % в 2019 году до 4,6 % в 2023 году, то есть его прирост составил 253,8 %. В Московской области и г. Москва он увеличился с 2,6 % в 2019 году до 3,3 % и с 3,6 до 4,6 %, соответственно, или прирост за этот период составил 26,9 и 27,8 %. Касательно других трех субъектов следует подчеркнуть, что удельный вес инновационных затрат в общем объеме отгруженной продукции в 2019 году составлял ничтожно малую величину: Ивановская область (0,1 %), Орловская область (0,1 %), Калужская область (0,5 %). Поэтому ее прирост за пятилетний период в этих субъектах даже на 300, 300 и 120 % соответственно не привел к существенному росту этого показателя.

Также выявлен отрицательный вектор развития инноваций в субъектах, связанный с тем, что в анализируемом пятилетнем периоде почти на 40-60 % снизилась интенсивность затрат на инновации в Белгородской, Владимирской, Тульской областях.

В 2019 году максимальная доля инновационных затрат в общем объеме отгруженной продукции была характерна для Тульской области – 6,9 %; минимальная – для Ивановской (0,1 %) и Орловской (0,1 %) областей. Таким образом, величина максимального показателя превышала минимальное значение в 69 раз.

В 2023 году максимальная величина доли затрат в общем объеме отгруженной продукции, характерная для Ярославской области и г. Москвы, превосходила минимальную, которую имела Костромская область, в 23 раза. Следовательно, за пятилетний период степень дифференциации субъектов Центрального федерального округа по показателю, отражающему долю инновационных затрат в общем объеме реализованной продукции, значительно уменьшилась – в 3 раза.

В результате выполненного анализа можно констатировать, что в течение всего анализируемого периода (2019-2023 гг.) Центральный регион превышал общероссийские показатели, характеризующие уровень инновационной активности организаций и долю затрат на инновации в общем объеме реализуемой продукции. Удельный вес инновационной продукции в общем объеме реализованной продукции находился примерно на общероссийском уровне, однако темп роста объемов инновационной продукции в Центральном регионе (202,1 %) значительно опережал общероссийский темп роста (171,2 %).

Сравнительная оценка основных показателей развития инноваций в 2023 году свидетельствует, что в Центральном регионе они превышают общероссийский уровень [17].

Так, рост показателей в Центральном федеральном округе по сравнению с общероссийским уровнем составил: по уровню инновационной активности – 106,2 %, удельному весу инновационной продукции в общем объеме реализованной продукции – 101,7 %, удельному весу затрат на инновации в общем объеме реализованной продукции – 144,0 %.

При этом наибольшее превышение общероссийского уровня наблюдалось в разрезе следующих субъектов:

- уровень инновационной активности – Белгородская (136,6 %), Тульская (136,6 %) области, г. Москва (114,2 %);

- удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции – Тульская (261,7 %), Белгородская (196,7 %), Московская (155,0 %) области;

- удельный вес затрат на инновации в общем объеме отгруженной продукции – г. Москва (184,0 %), Ярославская (184,0 %), Московская (132,0 %), Липецкая (132,0 %) области.

Как показали расчеты, за 2019-2023 годы темпы роста уровня инновационной активности организаций составили: в Российской Федерации – 124,2 %, в Центральном федеральном округе – 111,1 %, в том числе в Курской области – 151,8 %, в Московской области – 133,7 %, в Тульской области – 131,6 %.

Темпы роста удельного веса инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции достигли: в Российской Федерации – 113,2 %, в Центральном федеральном округе – 122,0 %, в том числе в Орловской области – 260,0 %, Тульской области – 191,5 %, Калужской области – 177,8 %, Московской области – 160,3 %.

Темпы роста удельного веса затрат на инновации в общем объеме отгруженной продукции показали следующие результаты: в целом в России – 119,0 %, по Центральному федеральному округу – 120,0 %. Более высокие темпы роста продемонстрированы Ярославской областью – 354 %, Московской областью – 127 %, г. Москва – 128 %.

Следовательно, оценка темпов роста показателей, характеризующих инновационную активность в субъектах Центрального федерального округа по сравнению с общероссийским уровнем за 2019-2023 годы, показала, что по результативности инновационной активности и интенсивности затрат на инновации они выше, чем в целом по Российской Федерации.

Заключение

В результате выполненных исследований авторы приходят к следующим выводам.

Переход российской экономики на инновационно ориентированный рост представляет собой приоритетное направление государственной политики в области научно-технологического развития, рассматривается как важнейшая стратегическая цель и продолжает оставаться актуальной проблемой.

Анализ современного состояния инновационной деятельности в субъектах Российской Федерации на примере Центрального федерального округа демонстрирует его существенный вклад

в формирование инноваций и развитие инновационного потенциала в целом в нашей стране. Выявленные актуальные тенденции в развитии инноваций в округе отражают положительную динамику основных показателей и темпы их роста, опережающие общероссийский уровень, а также значительное уменьшение степени дифференциации в разрезе субъектов по показателю интенсивности затрат и, наоборот, увеличение степени дифференциации по показателю результативности инновационной активности. Приведенные в статье результаты могут представлять интерес для исследователей в данной предметной области и практиков при корректировке основного вектора инновационного развития субъектов с учетом имеющегося потенциала и вызовов санкционного противостояния.

Список источников

1. Указ Президента РФ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». URL: <https://www.consultant.ru> (дата обращения: 01.06.2025).
2. Россия в 2024 году осталась четвертой экономикой мира. URL: <https://ria.ru/20250429/rossiya-2013952393.html> (дата обращения: 01.06.2025).
3. Global Innovation Index Rankings by Country (2025 Edition). URL: <https://worldostats.com/country-stats/global-innovation-index-by-country/> (дата обращения: 01.06.2025).
4. Концепция технологического развития на период до 2030 года: утверждена распоряжением Правительства РФ от 20 мая 2023 г. № 1315-п. URL: <https://www.consultant.ru> (дата обращения: 01.06.2025).
5. Системно-ориентированное моделирование реального сектора российской мезоэкономики / Г.Б. Клейнер, В.А. Агафонов, М.А. Бендилов и др. Москва: Научная библиотека, 2023. 356 с.
6. Усатова Л.В., Владыка М.В. Формирование и развитие региональной инновационной системы: теория и практика: монография. Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2010. 171 с.
7. Шалаева Л.В. Оценка активности и результативности инновационной деятельности организаций в разрезе субъектов Приволжского федерального округа // Креативная экономика. 2023. Т. 17. № 1. С. 327-348.
8. Будагов А.С., Мартынова Ю.А. Инновационная активность Северо-Западного региона России // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. 2022. № 2 (69). С. 162-167.
9. Бывшев В.И., Пантелеева И.А., Писарев И.В. Дифференциация субъектов Российской Федерации для реализации региональной научно-технологической и инновационной политики // Экономика региона. 2024. № 20 (3). С. 702-717.
10. Комков Н.И., Кулакин Г.К. Влияние инновационной и технологической активности организаций на объемы выпуска инновационных товаров и рост производительности труда // Проблемы прогнозирования. 2020. № 4. С. 29-40.
11. The Role of Innovation in Sustainable Entrepreneurship: A Holistic Framework / Terán-Yépez Eduardo et al. // Building an Entrepreneurial and Sustainable Society, edited by Brizeida R. Hernández-Sánchez et al. IGI Global, 2020. P. 1-27.
12. Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ (ред. от 24.06.2025) «О науке и научно-технической деятельности». URL: <https://www.consultant.ru/> (дата обращения: 01.06.2025).
13. OECD/Eurostat (2018), Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg. 258 p.
14. Сивцова Н.Ф., Трошин А.С., Соколов М.Б. Инновационная активность в экономическом пространстве: оценка и сравнительный анализ макрорегионов РФ // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2023. № 2 (74).
15. Соколов А.П. Потенциал развития экономики регионов: методика стимулирования инновационной активности // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Сер. Экономика. 2023. № 4 (46). С. 7-15.

16. Приказ Росстата от 27.12.2019 № 818 «Об утверждении методики расчета показателя «Уровень инновационной активности организаций». URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 01.06.2025).

17. Росстат – наука, инновации и технологии. URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 01.06.2025).

References

1. Ukaz Prezidenta RF «O nacional'nyh celyah razvitiya Rossijskoj Federacii na period do 2030 goda i na perspektivu do 2036 goda» [Decree of the President of the Russian Federation "On the National Development Goals of the Russian Federation for the period up to 2030 and for the future up to 2036"]. URL: <https://www.consultant.ru/> (data obrashcheniya: 01.06.2025) (in Russian).

2. Rossiya v 2024 godu ostalas' chetvertoj ekonomikoju mira [Russia remained the fourth largest economy in the world in 2024]. URL: <https://ria.ru/20250429/rossiya-2013952393.html> (data obrashcheniya: 01.06.2025) (in Russian).

3. Global Innovation Index Rankings by Country (2025 Edition). URL: <https://worldostats.com/country-stats/global-innovation-index-by-country/> (data obrashcheniya: 01.06.2025).

4. Konceptiya tekhnologicheskogo razvitiya na period do 2030 goda, utv. rasporyazheniem Pravitel'stva RF ot 20 maya 2023 g. № 1315-r [The concept of technological development for the period up to 2030: approved by Decree of the Government of the Russian Federation dated May 20, 2023 No. 1315-r]. URL: <https://www.consultant.ru> (data obrashcheniya: 01.06.2025) (in Russian).

5. Sistemno-orientirovannoe modelirovanie real'nogo sektora Rossijskoj mezoekonomiki [System-oriented modeling of the real sector of the Russian mesoeconomy] / G.B. Klejner, V.A. Agafonov, M.A. Bendikov i dr. Moscow: Nauchnaya Biblioteka, 2023. 356 s. (in Russian).

6. Usatova L.V., Vladyka M.V. Formirovanie i razvitie regional'noj innovacionnoj sistemy: teoriya i praktika [Formation and development of the regional innovation system: theory and practice]: monografiya. Moscow: Izdatel'sko-torgovaya korporaciya «Dashkov i K», 2010. 171 s. (in Russian).

7. Shalaeva L.V. Ocenka aktivnosti i rezul'tativnosti innovacionnoj deyatel'nosti organizacij v razreze sub"ektov Privolzhskogo federal'nogo okruga [Assessment of the activity and effectiveness of innovative activities of organizations in the context of the subjects of the Volga Federal District] // Kreativnaya ekonomika. 2023. T. 17. № 1. S. 327-348 (in Russian).

8. Budagov A.S., Martynova Yu.A. Innovacionnaya aktivnost' Severa-Zapadnogo regiona Rossii [Innovative activity of the North-Western region of Russia] // Ekonomika Severo-Zapada: problemy i perspektivy razvitiya. 2022. № 2 (69). S. 162-167 (in Russian).

9. Byvshev V. I., Panteleeva I.A., Pisarev I.V. Differenciatsiya sub"ektov Rossijskoj Federacii dlya realizacii regional'noj nauchno-tekhnologicheskoy i innovacionnoj politiki [Differentiation of the subjects of the Russian Federation for the implementation of regional scientific, technological, and innovation policy] // Ekonomika regiona. 2024 № 20 (3). P. 702-717 (in Russian).

10. Komkov N.I., Kulakin G.K. Vliyanie innovacionnoj i tekhnologicheskoy aktivnosti organizacij na ob"emy vypuska innovacionnyh tovarov i rost proizvoditel'nosti truda [The impact of organizations' innovation and technological activity on the output of innovative goods and the growth of labor productivity] // Problemy prognozirovaniya. 2020. № 4. S. 29-40 (in Russian).

11. The Role of Innovation in Sustainable Entrepreneurship: A Holistic Framework / Terán-Yépez Eduardo et al. // Building an Entrepreneurial and Sustainable Society, edited by Brizeida R. Hernández-Sánchez et al. IGI Global, 2020. P. 1-27.

12. Federal'nyj zakon ot 23.08.1996 № 127-FZ (red. ot 24.06.2025) «O nauke i nauchno-tekhnicheskoy deyatel'nosti» [Federal Law No. 127-FZ of 08/23/1996 (as amended on 06/24/2025) "On Science and Scientific and Technical Activities"]. URL: <https://www.consultant.ru/> (data obrashcheniya: 01.06.2025) (in Russian).

13. OECD/Eurostat (2018), Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg. 258 p.

14. Sivcova N.F., Troshin A.S., Sokolov M.B. Innovacionnaya aktivnost' v ekonomicheskom prostranstve: ocenka i sravnitel'nyj analiz makroregionov RF [Innovation activity in the economic space: assessment and comparative analysis of macro-regions of the Russian Federation] // Regional'naya ekonomika i upravlenie: elektronnyj nauchnyj zhurnal. 2023. № 2 (74) (in Russian).

15. Sokolov A.P. Potencial razvitiya ekonomiki regionov: metodika stimulirovaniya innovacionnoj aktivnosti [Potential for economic development of regions: methodology for stimulating innovation activity] // Vestnik UGNTU. Nauka, obrazovanie, ekonomika. Ser.: Ekonomika. 2023. № 4 (46). S. 7-15 (in Russian).

16. Prikaz Rosstat ot 27.12.2019 № 818 «Ob utverzhdenii metodiki rascheta pokazatelya «Uroven' innovacionnoj aktivnosti organizacij» [Rosstat Order No. 818 dated December 27, 2019 "On approval of the methodology for calculating the indicator "Level of innovation activity of organizations"]. URL: <https://rosstat.gov.ru> (data obrashcheniya: 01.06.2025) (in Russian).

17. Rosstat – nauka, innovacii i tekhnologii [Rosstat – science, innovation and technology]. URL: <https://rosstat.gov.ru> (data obrashcheniya: 01.06.2025) (in Russian).

Максим Александрович Ткаченко

аспирант кафедры
«Стратегическое управление»,
Белгородский государственный
технологический университет
им. В.Г. Шухова, Белгород, Россия
E-mail: su402@mail.ru

Maxim A. Tkachenko

ORCID ID: 0009-0002-3268-9917
Postgraduate Student, Department
of Strategic Management, Belgorod State
Technological University
named after V.G. Shukhov, Belgorod, Russia
E-mail: su402@mail.ru

Павел Александрович Тилиликин

аспирант кафедры
«Стратегическое управление»,
Белгородский государственный
технологический университет
им. В.Г. Шухова, Белгород, Россия
E-mail: tililikin@mail.ru

Pavel A. Tililikin

ORCID ID: 0009-0006-7476-3213
Postgraduate Student, Department of Strategic
Management, Belgorod State
Technological University
named after V.G. Shukhov, Belgorod, Russia
E-mail: tililikin@mail.ru

Мария Васильевна Сероштан

доктор экономических наук, профессор
кафедры «Стратегическое управление»,
Белгородский государственный
технологический университет
им. В.Г. Шухова, Белгород, Россия
E-mail: Seroshtan-m@yandex.ru

Mariya V. Seroshtan

ORCID ID: 0000-0002-4464-3492
Dr. Sc. (Economics), Professor, Department of
Strategic Management, Belgorod State Techno-
logical University named after V.G. Shukhov,
Belgorod, Russia
E-mail: Seroshtan-m@yandex.ru

Образец для цитирования:

Ткаченко М.А., Тилиликин П.А., Сероштан М.В. Развитие инноваций на мезоуровне на примере субъектов Центрального федерального округа // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2025. № 4 (48). С. 55-65.

Cite this article as:

Tkachenko M.A., Tililikin P.A., Seroshtan M.V. Development of innovations at the mezo-level on the example of subjects of the central federal district // Actual problems of economics and management. 2025. № 4 (48). P. 55-65 (in Russian).

Статья поступила в редакцию 09.09.2025 г., принята к опубликованию 06.11.2025 г.

УДК 339.138

В.О. Шарапова

ПРИОРИТИЗАЦИЯ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО ФАКТОРА В ЛОНЧ-МАРКЕТИНГЕ ДЕКОРАТИВНОЙ КОСМЕТИКИ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ

V.O. Sharapova

PRIORITIZING DEMOGRAPHIC FACTORS IN LAUNCH MARKETING OF DECORATIVE COSMETICS IN THE RUSSIAN MARKET

Статья посвящена особенностям позиционирования новых товаров при их выведении на рынок декоративной косметики, который на данный момент характеризуется прогрессирующей конкуренцией и качественным усложнением ассортимента, что делает проблематику диффузии инноваций крайне актуальной. Цель исследования заключалась в определении ключевых сегментов для вывода косметических продуктов на маркетплейсы и выявление ключевых требований целевой аудитории к ним. В работе проведен анализ российского рынка декоративной косметики на основе демографических данных ООН и аналитической платформы MPstats. Построена карта позиционирования для более чем 50 брендов с сегментацией по цене и возрасту целевой аудитории. Выявлено, что приоритетным сегментом для вывода новинок на маркетплейсы являются женщины 35-45 лет, этот сегмент самый многочисленный, платежеспособный и принимает решения о покупке самостоятельно. Определены ключевые требования данной группы к косметическим средствам: многофункциональность, удобство применения, экономия времени и разумное соотношение цены и качества. Результаты исследования демонстрируют, что успешная стратегия лонч-маркетинга в этой категории товаров должна опираться на демографические данные и культурные традиции.

Ключевые слова: маркетплейсы, демографическая сегментация, лонч-маркетинг, карта позиционирования, рынок декоративной косметики

The article examines specifics of positioning when launching new products in the decorative cosmetics market, which is currently characterized by unprecedented competition and increasing assortment complexity, making the issue of selecting new items particularly relevant. The aim of the study is to identify the key consumer segments for introducing cosmetic products to marketplaces and determine the main requirements of the target audience. The research includes an analysis of the Russian decorative cosmetics market based on the UN demographic data and the analytical platform MPstats. A positioning map has been developed for more than 50 brands, segmented by the price level and target audience age. The study revealed that women aged 35-45 are the prioritized segment for launching new products to marketplaces, since the given group refers to the most numerous and solvent consumers, making independent purchasing decisions. The key requirements for this segment of cosmetic products have been identified in terms of multifunctionality, usability, time saving, and a reasonable price-quality ratio. The results of the research show that a successful launch marketing strategy for this product category must be based on demographic data and cultural traditions.

Keywords: marketplaces, demographic segmentation, launch marketing, positioning map, decorative cosmetics market

Введение

Рынок декоративной косметики в России демонстрирует устойчивый рост и усиление конкуренции, обусловленные не только активным появлением новых игроков на рынке, но и постоянным совершенствованием косметических продуктов. Все товары в нише декоративной косметики можно классифицировать на 16 типов (тушь, пудра, румяна и т. д.), что делает создание абсолютно новых продуктов практически невозможным [1]. Поэтому производителям не остается других методов отстроиться от конкурентов, кроме улучшения рецептур, разработки новых текстур и нестандартных способов применения привычных товаров. Также ведется непрерывная работа по удешевлению производства путем замены натуральных компонентов их синтетическими аналогами.

Особенностью текущей ситуации является не только ежегодный рост числа брендов, но и качественное усложнение ассортимента. Все эти факторы делают создание и выведение новых товаров на рынок декоративной косметики сложным процессом: искушенный покупатель уже не нуждается в средстве, удовлетворяющем его потребности. Он ищет продукт, безупречный на каждом этапе взаимодействия с ним – от первого контакта до финального нанесения.

Цифровизация каналов дистрибуции, связанная с заметным ростом значимости маркетплейсов как крупной платформы реализации косметической продукции, тоже вносит вклад в требования, предъявляемые к косметике в целом. В этих условиях возрастает значимость точной идентификации целевых сегментов потребителей и адаптации продуктовых характеристик к специфическим потребностям аудитории.

При запуске новых товаров в нише косметики особое значение приобретает демографический фактор. Изменения в возрастной структуре населения, трансформация социально-экономического поведения женщин, традиционный менталитет и развитие новых моделей потребления – все это формирует свежие возможности для вывода новинок на полностью занятый рынок, каким он кажется невооруженному взгляду.

В данной работе проводится анализ структуры российского рынка декоративной косметики с учетом демографического фактора. Цель исследования – определение приоритетных сегментов для вывода новых косметических продуктов на маркетплейсы и выявление ключевых требований целевой аудитории (ЦА) к новинкам в декоративной косметике.

Теоретический анализ

Демографический анализ – довольно распространенный метод кабинетных исследований, которым пользуются маркетологи во всем мире. Понимание структуры населения и исторических предпосылок позволяет оценить многие факторы поведения ЦА – отношение к денежным тратам, мотивы при выборе товаров, ассоциативный ряд и т. д.

Анализ демографической ситуации напрямую влияет на формирование ассортимента. Например, маркетинговые исследования, проводимые в Саудовской Аравии, указывают на возрастную сегментацию женщин всего по двум группам: 18-39 лет и 40+ лет. При этом было выявлено, что среди молодой группы потребителей наиболее популярный продукт – лаки для ногтей, что напрямую коррелирует со спросом на средства для снятия лака. У женщин старше 40 лет повышенным спросом пользуются краски для волос и средства для загара. Топ-3 самых популярных средств декоративной косметики, по мнению авторов, – помада, тушь для ресниц и подводка для глаз [2]. Маркетологи журнала Elle провели онлайн-исследование потребителей в Китае и выявили, что самый популярный продукт в категории декоративной косметики – тональный крем, за него проголосовали 73 % женщин [3]. При этом ситуация в России отличается, и аналитика MPstats говорит о том, что самые продаваемые по количеству товары в категории макияжа на Wildberries – косметические карандаши, тушь для ресниц и помада [4].

Эмпирический анализ

Понимая важность демографического фактора в лонч-маркетинге, проанализируем текущую ситуацию в России. Для сегментирования и определения целевого сегмента женского

населения рассмотрим половозрастную пирамиду РФ за 2024 год, она отражает ситуацию на начало 2025 года. Эта диаграмма составляется Департаментом по экономическим и социальным вопросам ООН каждый год (рис. 1). Она показывает численное соотношение мужского и женского населения разного возраста на конкретный год, по ее форме легко судить об экономическом состоянии государства [5].

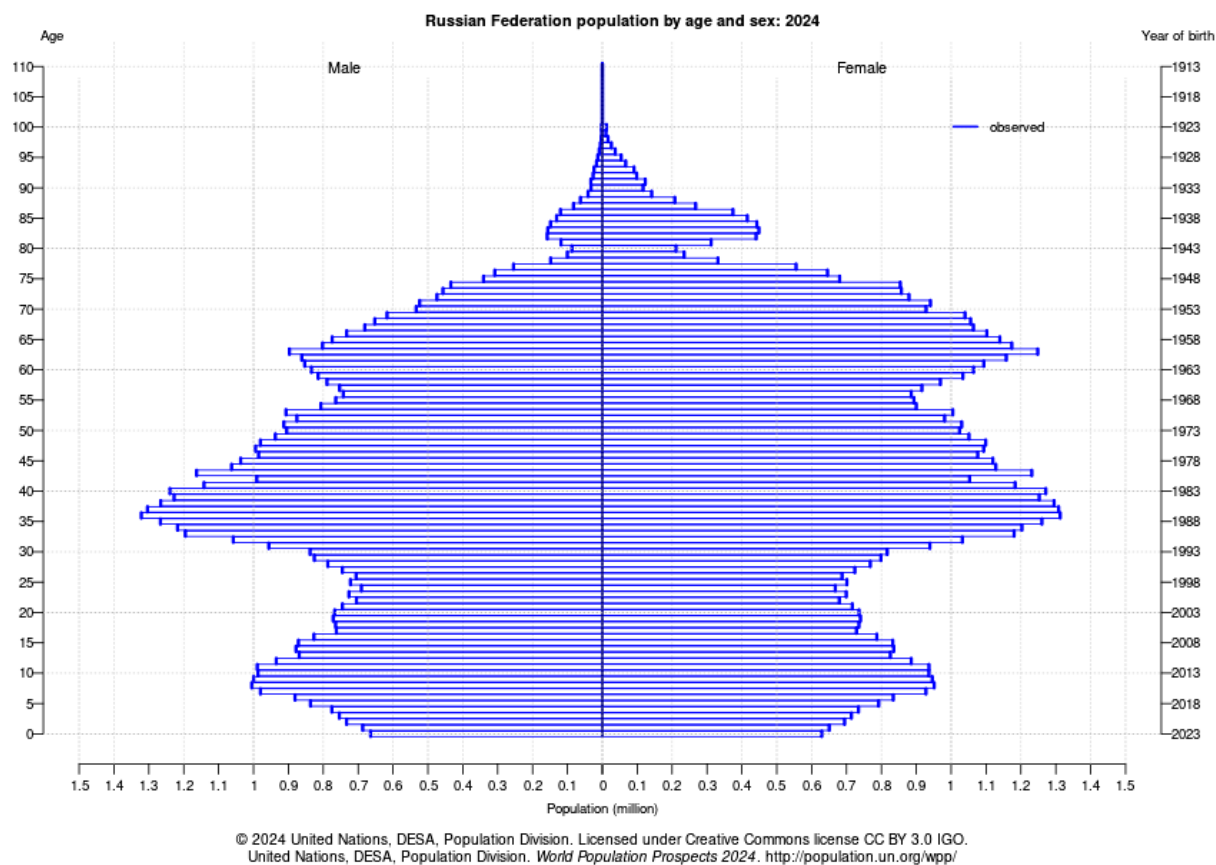


Рис. 1. Половозрастная диаграмма России, 2025 [5]

Эти данные позволяют выявить следующие закономерности. При анализе женской половины графика в первую очередь заметны 3 пика рождаемости – это население, рожденное в периоды 1955-1960 гг. (бумеры), 1978-1988 (ранние миллениалы) и 2008-2014 (поздние зумеры). Люди пожилого возраста не пользуются маркетплейсами либо совершают там покупки с посторонней помощью; подростки же полностью зависимы в финансах от родителей, в выборе стеснены ценой, поэтому эти группы населения становятся непривлекательной аудиторией. Женщины в возрасте 35-45 лет – наиболее актуальный сегмент – самый многочисленный и платежеспособный. Это взрослые дамы, принимающие решение о покупке самостоятельно, без посредников, поэтому их мнение становится предсказуемым и управляемым для маркетолога.

Самые активные пользователи маркетплейсов в нише косметических продуктов – это молодые женщины в возрастном диапазоне 20-30 лет, т. е. поколение, рожденное в 1990-х и 2000-х. В России наблюдается явный спад рождаемости в эти годы, ассоциированный с тяжелой политической и криминальной обстановкой. Согласно исследованиям РБК, среди онлайн-покупок зумеров 49 % товаров приходится на косметику, при этом частым явлением становятся импульсивные покупки. Однако такое поведение говорит об отсутствии потребительской лояльности, к тому же средний чек поколения Y выше, чем у Z, – 4800 рублей против 3000 рублей [6]. Поэтому рассматривать молодой возрастной сегмент как приоритетный на данный момент невыгодно.

Также по рис. 1 видно, насколько больше по сравнению с мужчинами составляет продолжительность жизни женщин. Это говорит о том, что стратегически верным будет опираться на формирование долгосрочной лояльности покупателей к своему бренду, поскольку с каждым годом рождаемость не растет. Более того, ожидается заметное старение населения, и к 2030 году в России более четверти жителей будут в возрасте старше 60 лет [7].

Еще один демографический тренд последних лет, по оценке Morgan Stanley, – это одиночество. К 2030 году ожидается, что 45% женского населения трудоспособного возраста в США останутся одиночками [8]. Эта тенденция не обходит и Россию, уже сейчас об этом свидетельствуют статистические данные по бракам и разводам – все больше женщин предпочитают жить для себя, а не для семьи.

Выявленные демографические особенности определяют структуру спроса на косметическую продукцию. Понимание возрастной сегментации потребителей позволяет оценить, насколько эффективно действующие участники рынка используют демографический потенциал. Для анализа текущей ситуации на рынке декоративной косметики в России составим карту позиционирования.

Для сегментирования брендов выбраны параметры цена продуктов и возраст покупателей, так как эти данные лишены субъективной оценки, находятся в открытом доступе и легко проверяемы в отличие от такого параметра, как качество продукции. Для брендов с широким ценовым диапазоном было принято среднее значение цены по самым продаваемым продуктам по объему – раздел «Ценовая сегментация» в MPstats [4].

Данные для возрастной сегментации ЦА были собраны вручную. Возраст ЦА определен путем изучения фото и видео в отзывах на Wildberries и сайтах парфюмерных сетей Золотое Яблоко, Л'Этуаль и Рив Гош. В случае отсутствия качественных отзывов на этих площадках приходилось изучать отзывы на Ozon, переходить в открытые аккаунты пользователей и искать фото в отзывах на другие ранее купленные товары. Для брендов, представленных только офлайн (сегмент люкс), неоднократно проводилось наблюдение за покупателями в розничных магазинах вышеуказанных сетей.

Как результат, исследованы более 50 брендов декоративной косметики, которые продаются как на маркетплейсах, так и в розничных магазинах. Рядом с наиболее крупными игроками указана месячная выручка (млн рублей) от продаж на Wildberries, полученная из раздела «Категории/Красота/Макияж» на MPstats, платформа официально собирает эти данные от селлеров через их API токены. Итоговая карта позиционирования представлена на рис. 2.

Результаты исследований

При составлении карты позиционирования была выявлена важная особенность маркетплейсов – наличие верхней границы цен. Для Wildberries критической отметкой является цена 1300 рублей, на Ozon средний чек по косметике чуть выше, и ценовой порог составляет 1800 рублей. Выше этих значений косметические продукты не встречаются, и на это есть свои причины. В первую очередь, заказы на маркетплейсах – это покупка вслепую. Пользователь при выборе средства ориентируется только на «цифровую упаковку» товара – его картинку, описание и отзывы. Даже с «примеркой перед покупкой» потребитель не имеет возможности по-настоящему физически оценить предложение, что особенно важно в нише косметики, так как эта категория относится к невозвратным товарам. Постоянное присутствие такого риска вынуждает пользователей маркетплейсов отказываться от покупки дорогостоящих косметических средств в пользу дешевых, так создается ощущение снятия этого риска: «Куплю помаду за 300 рублей, чтобы, даже если не подойдет, выбросить 300 рублей, а не 1500 рублей». В результате вместо одного полезного и действительно необходимого продукта дома лежат десятки вскрытых и неиспользованных средств, не удовлетворяющих ничего, кроме ониомании и чрезмерного потребления.

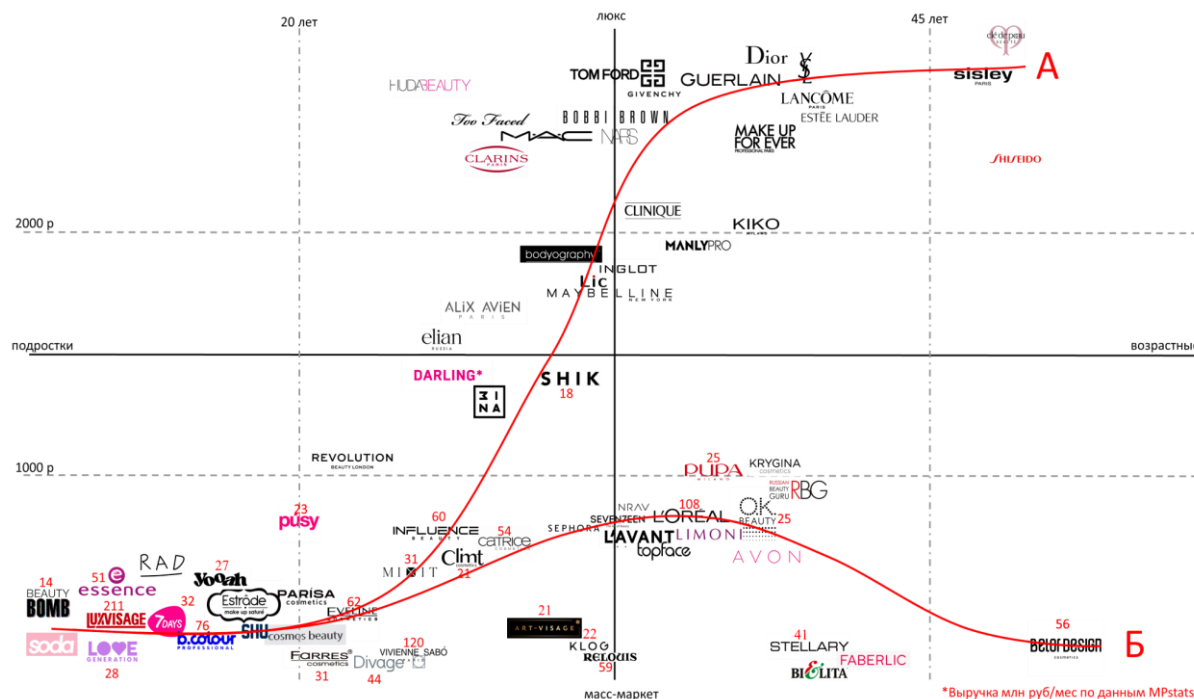


Рис. 2. Карта позиционирования брендов декоративной косметики в России, 2025
[составлено автором]

Следствием этого стало такое явление как шоуруминг – покупатели выбирают товар в розничном магазине, после чего заказывают его на цифровой площадке по более низкой цене. Для брендов, находящихся в районе ценового порога маркетплейса, это означает, что удержание позиций потребует выхода в розницу, что резко увеличивает затраты по продвижению и меняет всю стратегию. Для решения этой проблемы некоторые бренды создают линейки продуктов маленького размера, чтобы остаться в доступном ценовом сегменте. Так, L'Oréal успешно продают не только полноформатные тональные кремы (32 мл), но и мини-версии (10 мл), оставаясь ниже отметки 1000 рублей, что дает потребителю возможность протестировать продукт без большого риска для кошелька. В отзывах пользователи отмечают, что покупают маленькие флаконы не только на пробу, но и для командировок.

Проводя более детальное описание карты позиционирования, следует отметить следующие группы косметических товаров:

Косметика для подростков. Дешевые продукты, яркие логотипы, дерзкий дизайн, необычные формы флаконов, четкое позиционирование со стороны брендов. Эта ниша переполнена игроками, лидер – белорусский бренд Luxvisage, ставший на маркетплейсах практически монополистом. При этом активную ценовую конкуренцию создает розница, и можно смело сказать, что Luxvisage стали жертвой своей популярности. Для подростковой косметики характерно бурное продвижение в соцсетях, создающее внешний трафик на маркетплейсы. Присутствует небольшая доля возрастных покупательниц, которые подходят к стендам подростковых брендов вместе со своими детьми-подростками.

Доступная косметика для молодых. Самое массовое скопление игроков по выручке на маркетплейсах сосредоточено именно в этой нише, в которой тренды задают Mixit и Vivienne Sabo. Отличаются низкими ценами, заметными, но в то же время более сдержанными дизайнерскими решениями. Стоит особо отметить, что в этой нише на маркетплейсах оказывается подавляющее большинство «новорожденных» брендов, не определившихся с позиционированием. В данном сегменте спрос максимально эластичен, и даже разница цены в 10 рублей может серьезно изменить направление спроса. В отличие от подростков, которые тратят карманные деньги, ЦА этой ниши зарабатывает самостоятельно, поэтому чув-

ствительность к цене высокая. Из-за высокой конкуренции бренды доступной косметики создают продукты под себестоимость, поэтому часто бренды применяют такие тактики, как снижение себестоимости за счет снижения объема продукта, снижение производственных издержек за счет увеличения объема производства и так далее.

Средний люкс. Это область в центре карты позиционирования, собравшая в себя абсолютно не похожие бренды из-за их размытого позиционирования. Здесь оказались такие гиганты, как L'Oreal, Maybelline и Avon, громко рекламируемые в 2010-х. Это бренды, которые собрали свою ЦА еще 10-15 лет назад и смогли сохранить ее сейчас с поправкой на ее возраст, – можно с уверенностью сказать, что они никуда не денутся, а лишь будут смещаться по карте вправо. Также в центре оказываются свежес выпущенные отечественные бренды, относящие себя к «верхнему масс-маркету». Такое позиционирование тяжело выдержать на маркетплейсах, потому что цена выше 1000 рублей в сознании покупателя не ассоциируется с маркетплейсами, а также должна иметь твердое обоснование. Это самое спорное положение, которое может занять бренд, потому что женщины чаще задаются вопросами: «Если товар хороший, то почему не люкс? Если товар низкого качества, то зачем за него переплачивать?» Именно из-за того, что донести потребительскую ценность в среднем ценовом сегменте так тяжело, бренды либо занимают нишу масс-маркет, либо входят в люкс.

Люкс. К этой категории относятся бренды, лежащие выше отметки в 2000 рублей, при этом возрастная сегментация не так важна, потому что для таких брендов характерен высокий уровень лояльности покупателей. Более того, часто это лояльность становится преемственной, например если мать пользуется каким-то люксовым продуктом, с высокой вероятностью ее дочь возьмет его из косметички попробовать, а во взрослом возрасте станет постоянным клиентом этого бренда, потому что он будет вызывать стойкую ассоциацию с матерью. Люксовые бренды отличаются аскетичным дизайном продуктов и минимальной деятельностью по продвижению – логотип скажет покупателю о товаре гораздо больше пестрой рекламы. Бренды высокого ценового сегмента ориентируются на формирование потребительской ценности, поэтому ценообразование на 80% состоит из брендирования и лишь на 20 % – из себестоимости. Для российского потребителя люксовые продукты по-прежнему остаются предметами роскоши, поэтому зачастую такую косметику выбирают для статуса, а не для качества.

Представленная сегментация позволяет проследить два основных тренда развития рынка, отмеченные на карте кривыми.

А. Кривая, растущая от нижнего левого угла до верхнего правого. В юности и молодости у женщин мало средств на необязательные расходы, в том числе и на косметику. С возрастом они начинают самостоятельно зарабатывать и могут позволить себе люксовые бренды, причем эта лояльность сохраняется и в более зрелом возрасте, поэтому зона охвата этих брендов в реальности оказывается шире. Этот тренд характерен для развитых стран, где доходы женщин растут пропорционально их карьерному росту.

Б. Кривая, проходящая от нижнего левого угла до нижнего правого угла с небольшим ростом посередине, – эта линия тренда характерна для России. В молодом возрасте лишних средств у населения нет, по достижении работоспособного возраста расходы на косметику поначалу растут, после чего снова падают. Около 30 лет большое количество женщин становятся домохозяйками, занимаются воспитанием детей, поэтому не могут себе позволить излишества. В возрасте 40 лет, после декрета, женщинам в России крайне тяжело устроиться на работу, из-за чего режим экономии сохраняется. На пенсии необходимость в декоративной косметике отпадает из-за особенностей менталитета – «возраст не тот».

Стоит подчеркнуть, что на кривой Б расположено больше отечественных брендов, чем на кривой А, что подтверждает выдвинутое предположение о различии потребительского поведения в России и Европе. Таким образом, для того чтобы новому бренду успешно выйти на рынок декоративной косметики в России, следует принять во внимание не только демографическую ситуацию, но и традиционные аспекты культуры.

- осязаемый результат без особых усилий;
- рациональная роскошь, на которую заработала сама;
- подарок себе и гедонизм.

В связи с этими особенностями ЦА при разработке декоративной косметики стоит принимать во внимание следующие характеристики косметических продуктов при их разработке, что позволит создать наиболее точную потребительскую ценность:

1. Многофункциональные продукты. Этот тренд уже реализован на рынке косметики, например, тинты благодаря водянистой текстуре одновременно заменяют средства для губ, румяна и тени для век. Продукты, имеющие обширное и разностороннее применение, позволяют увеличить воронку продаж, особенно на первых этапах конверсии. Так, при грамотном составлении SEO-описания тинт для губ одновременно могут найти и покупатели, ищущие румяна или жидкие тени. Увидев многофункциональный продукт, у пользователя складывается впечатление экономии, он покупает одно средство вместо трех. При этом из-за более частого применения расход такого продукта увеличивается, что скорее приведет покупателя на повторный поиск аналогов.

Тренд на мультифункциональные средства стал общемировым еще до пандемии, тогда эксперты косметической промышленности только предсказывали популярность таких продуктов. В *Global Cosmetic Industry 2020* [9] отмечают взрывной рост косметических средств в формате стиков, за 2019 г. на рынке США 7 % новинок декоративной косметики составили именно стики. Авторы обсуждают противоречивость трендов на портативные средства и простые составы – уникальная текстура продукта, высокая пигментация и его разнообразное использование невозможны без длинного списка консервантов и загустителей. При этом конечному потребителю важно видеть на упаковке моносоставы, поэтому производителями были разработаны рецептуры с эмульгентами, позволяющими сократить количество ингредиентов. В выпуске *Cosmetics&Toiletries 2022* [10] упоминается о тональных основах, включающих ингредиенты с солнцезащитными свойствами. Тогда эти средства только набирали популярность, сейчас же пометка SPF на косметике для лица стала негласным требованием покупательниц. Повышенный спрос на мультифункциональные продукты часто связывают с пандемией, т. к. за два года локдауна и жизни дома люди приобрели упрощенные привычки [11].

2. Жидкие и кремовые текстуры. Сыпучие продукты доставляют женщинам гораздо больше хлопот с нанесением и зачастую требуют вспомогательных средств из-за низкой стойкости. Жидкие средства решают эту проблему, а также обходятся гораздо дешевле в производстве, так как основу смеси составляет вода. Также с флаконами жидкостей реже случается брак при транспортировке, в отличие от сухих спрессованных продуктов, которые легко бьются и крошатся. Брак, связанный с утечкой жидкостей, гораздо дешевле устранить, чем некорректное прессование или трещины.

3. Нанесение пальцами. В современный век, когда у женщин не остается свободного времени между работой и бытом, критически важно, чтобы косметика не доставляла дополнительных хлопот. Это требование напрямую связано с предыдущим: для сыпучих продуктов требуются кисти и вспомогательные инструменты, а также некоторое «обучение» макияжу. Поэтому средства, которые можно нанести руками, чаще обращают на себя внимание, ведь это экономия времени.

4. Мини-версии продуктов. Этот пункт тоже логически связан с описанными выше. Travel- и to-go-форматы косметических продуктов актуальны не только для ручной клади, но и в повседневной жизни. Например, крем в мини-версии удобнее носить в дамской сумке, так что в любой момент есть возможность поправить макияж. Для производителей маленькие версии их товаров – это простой и доступный способ познакомить покупателя со своим товаром. Так, бренд MAC, находясь в категории люкс, выпускает travel-версии всех своих бестселлеров, что расширяет круг потенциальных покупателей: не каждая женщина может позволить полноценный продукт, но это и необязательно, ведь маленького объема хватит надолго. Мини-версии – это еще и быстрая адаптация бренда к высокому сезону. Подароч-

ные наборы, адвент-календари крайне редко включают полноформатные продукты, ведь это сильно отражается на себестоимости и конечной цене.

5. Эргономичный дизайн продуктов. В отличие от подросткового сегмента, где косметика пестрит дизайном флаконов и упаковок, взрослые женщины ценят удобство. Дизайн упаковки в категории косметики становится одним из элементов брендинга, он придает продуктам узнаваемость и принадлежность к бренду [12]. В первую очередь, хорошее решение – это флаконы с прозрачными вставками, через которые видно внутреннее содержимое. Так, для гелей для бровей этот параметр становится важным в первую очередь, потому что со временем они мутнеют и теряют былую привлекательность. В эргономику стоит включить нескользящие поверхности флаконов, например, с помощью soft-touch покрытия, а также оптимальные размеры ручек и крышек. Продукты обязательно должны быть защищены от вскрытия, при этом покупатель может легко в этом убедиться – например, с помощью термоупаковки. Дизайн продуктов не должен быть кричащим, но стоит выдержать универсальный цветовой код продуктов: например, синие акценты в дизайне – у средств для глаз, красные – для губ и так далее. Эта закономерность должна быть легко прослеживаема для покупателя, так что при переходе от маркетплейсов в розничные точки продаж клиент сможет быстро ориентироваться у стойки бренда.

Заключение

Проведенное исследование демонстрирует приоритетность демографического и социокультурного факторов при формировании маркетинговой стратегии по выведению новинок на российский рынок декоративной косметики. Специфика рынка обусловлена такими трендами, как старение населения, рост доли одиноких женщин и особенности карьерных траекторий. Ключевым сегментом выбраны женщины среднего возраста, так как эта группа характеризуется оптимальным сочетанием трех факторов: высокой численностью, максимальной платежеспособностью и самостоятельностью в принятии решений о покупке.

Полученные данные позволили охарактеризовать требования к косметическим средствам. Выявленные потребности ЦА – это многофункциональность, удобство применения, экономия времени, оптимальное соотношение цены и качества. Особую значимость понимание ЦА приобретает в условиях выхода на маркетплейсы, где успех бренда критически зависит от четкости позиционирования. Таким образом, успешная стратегия лонч-маркетинга в нише декоративной косметики на маркетплейсах базируется не только на современных алгоритмах площадки, но и на фундаментальных маркетинговых инструментах.

Список источников

1. A Review of Makeup Products, Trends, and Consumer Behaviour / R. Naszariah, N. Naseri, M.M. Esa et al. // International Journal of Research and Innovation in Social Science. 2025. Vol. 9. № 1. P. 2077-2083.
2. Shaaban H., Alhajri W. Usage Patterns of Cosmetic and Personal Care Products among Female Population in Saudi Arabia: Important Factors for Exposure and Risk Assessment // Journal of Environmental and Public Health. 2020. Vol. 2020. P. 1-8.
3. Beauty Purchase Behavior Grand Survey Revealed! // ELLE BEAUTY STAR. 05.07.2023. URL: <https://www.elle.com/tw/beauty/news/a44412347/2023-elle-beauty-star-surveyresults/> (Дата обращения: 25.10.2025).
4. Отчет по категории за 365 дней. Красота / Макияж // MPSTATS.io. URL: <https://mpstats.io/wb/category?url=%D0%9A%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BE%D1%82%D0%B0%2F%D0%9C%D0%B0%D0%BA%D0%B8%D1%8F%D0%B6&d1=26.10.2024&d2=25.10.2025> (дата обращения: 26.10.25).
5. World Population Prospects 2024 // United Nations Department of Economic and Social Affairs. Population Division. URL: <https://population.un.org/wpp/>

graphs?loc=643&type=Demographic%20Profiles&category=Population%20Pyramids&year=2024. (Дата обращения: 20.10.2025).

6. Поколение Z против миллениалов: что мы узнали, продавая одним и другим // РБК. 23.10.2025. URL: <https://companies.rbc.ru/news/kTQXyN8m8e/pokolenie-z-protiv-millennialov-chto-myi-uznali-prodavaya-odnim-i-drugim/>. (Дата обращения: 26.10.2025).

7. Доля россиян старше 60 лет к 2030 году превысит 25 % // РБК. 26.09.2025. URL: <https://www.rbc.ru/society/26/09/2025/68d6dfdd9a79472452adde84> (дата обращения: 20.10.2025).

8. Rise of the SHEconomy // Morgan Stanley. 23.09.2019. URL: <https://www.morganstanley.com/ideas/womens-impact-on-the-economy> (дата обращения: 20.10.2025).

9. Hunter A., Dyer D. Minimalist challenge: a multifunctional cosmetic stick // Glob Cosmet-ic Ind. 2020. Vol. 188. № 7. P. DM3-DM6.

10. Young K., Shukla P., Lad V. Expert opinions: multifunctional makeup. Active foundation, minimal and natural formulas, sensitive skin and eco-conscious solutions // Cosmet Toilet. 2022. Vol. 137. № 8. P. 27-30.

11. Ustymenko R. Trends and innovations in cosmetic marketing // Economics and Education. 2023. Vol. 8. № 3. P. 12-17

12. Package design as a branding tool in the cosmetic industry: consumers' perception vs. reality / P. Srivastava, D. Ramakanth, K. Akhila, K. K. Gaikwad // SN business & economics. 2022. Vol. 2. № 6. P. 58.

References

1. A Review of Makeup Products, Trends, and Consumer Behaviour / R. Naszariah, N. Naseri, M.M. Esa et al. // International Journal of Research and Innovation in Social Science. 2025. Vol. 9. № 1. P. 2077-2083.

2. Shaaban H., Alhajri W. Usage Patterns of Cosmetic and Personal Care Products among Female Population in Saudi Arabia: Important Factors for Exposure and Risk Assessment // Journal of Environmental and Public Health. 2020. Vol. 2020. P. 1-8.

3. Beauty Purchase Behavior Grand Survey Revealed! // ELLE BEAUTY STAR. 05.07.2023. URL: <https://www.elle.com/tw/beauty/news/a44412347/2023-elle-beauty-star-surveyresults/> (data obrashcheniya: 25.10.2025).

4. Otchet po kategorii za 365 dnei. Krasota / Makiyazh [A 365-day category report. Beauty / Makeup] // MPSTATS.io. URL: <https://mpstats.io/wb/category?url=%D0%9A%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BE%D1%82%D0%B0%2F%D0%9C%D0%B0%D0%BA%D0%B8%D1%8F%D0%B6&d1=26.10.2024&d2=25.10.2025> (data obrashcheniya: 26.10.25). (in Russian).

5. World Population Prospects 2024 // United Nations Department of Economic and Social Affairs. Population Division. URL: <https://population.un.org/wpp/graphs?loc=643&type=Demographic%20Profiles&category=Population%20Pyramids&year=2024>. (data obrashcheniya: 20.10.2025).

6. Pokolenie Z protiv millennialov: chto my` uznali, prodavaya odnim i drugim [Generation Z vs. Millennials: what we learned by selling to one and the other] // RBK. 23.10.2025. URL: <https://companies.rbc.ru/news/kTQXyN8m8e/pokolenie-z-protiv-millennialov-chto-myi-uznali-prodavaya-odnim-i-drugim/>. (data obrashcheniya: 26.10.2025). (in Russian).

7. Dolya rossiyan starshe 60 let k 2030 godu prevy`sit 25 % [The share of Russians over the age of 60 will exceed 25% by 2030] // RBK. 26.09.2025. URL: <https://www.rbc.ru/society/26/09/2025/68d6dfdd9a79472452adde84> (data obrashcheniya: 20.10.2025). (in Russian).

8. Rise of the SHEconomy // Morgan Stanley. 23.09.2019. URL: <https://www.morganstanley.com/ideas/womens-impact-on-the-economy> (data obrashcheniya: 20.10.2025).

9. Hunter A., Dyer D. Minimalist challenge: a multifunctional cosmetic stick // Glob Cosmetic Ind. 2020. Vol. 188. № 7. P. DM3-DM6.

10. Young K., Shukla P., Lad V. Expert opinions: multifunctional makeup. Active foundation, minimal and natural formulas, sensitive skin and eco-conscious solutions // Cosmet Toilet. 2022. Vol. 137. № 8. P. 27-30.

11. Ustymenko R. Trends and innovations in cosmetic marketing // Economics and Education. 2023. Vol. 8. № 3. P. 12-17

12. Package design as a branding tool in the cosmetic industry: consumers' perception vs. reality / P. Srivastava, D. Ramakanth, K. Akhila, K. K. Gaikwad // SN business & economics. 2022. Vol. 2. № 6. P. 58.

Виктория Олеговна Шарапова

аспирант кафедры «Экономика и маркетинг»,
Саратовский государственный
технический университет
имени Гагарина Ю.А., Саратов, Россия
E-mail: vika.sharapova@bk.ru

Viktorina O. Sharapova

ORCID ID: 0009-0003-1471-1858
Postgraduate Student, Department of Economics
and Marketing, Yuri Gagarin State Technical
University of Saratov, Saratov, Russia
E-mail: vika.sharapova@bk.ru

Образец для цитирования:

Шарапова В.О. Приоритизация демографического фактора в лонч-маркетинге декоративной косметики на российском рынке // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2025. № 4 (48). С. 66-76.

Cite this article as:

Sharapova V.O. Prioritizing demographic factors in launch marketing of decorative cosmetics in the Russian market // Actual Problems of Economics and Management. 2025. № 4 (48). P. 66-76 (in Russian).

Статья поступила в редакцию 14.10.2025 г., принята к опубликованию 19.11.2025 г

УДК 005

Абдуллах Али Салех Акель

**«УМНОЕ» УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ В ЭПОХУ
ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ: КЕЙСЫ КОМПАНИЙ**

Abdullah Ali Saleh Aqel

**«SMART» HR MANAGEMENT IN THE DIGITAL ERA:
COMPANY CASES**

Внедрение искусственного интеллекта (ИИ) в управление персоналом (HR) становится все более актуальным в условиях цифровой трансформации бизнеса. Цель исследования – выявить ключевые тенденции, возможности и риски, связанные с использованием ИИ в HR. Методология исследования включает анализ научных статей, отраслевых отчетов и кейсов компаний Nestlé, General Motors, Avito и других. Результаты исследования демонстрируют, что ИИ успешно применяется для автоматизации рутинных задач, оптимизации найма, персонализации обучения и повышения вовлеченности сотрудников, что приводит к сокращению времени и затрат, а также к улучшению качества HR-процессов. Однако внедрение ИИ сопряжено с рисками, такими как вопросы конфиденциальности данных, предвзятость алгоритмов и этические дилеммы. В статье также рассматриваются теоретические проблемы, связанные с измерением эффективности ИИ в HR, моделированием долгосрочных последствий его внедрения и разработкой этических принципов использования ИИ. Перспективы для данной области исследования включают разработку более сложных ИИ-решений для HR, учет социальных и психологических факторов при внедрении ИИ, а также создание четких этических рамок для обеспечения ответственного и эффективного использования AI в управлении персоналом.

Integrating artificial intelligence (AI) in human resource (HR) management is becoming increasingly relevant in the context of digital business transformation. The aim of the study is to identify key trends, opportunities and risks associated with the use of AI in HR. The research methodology includes an analysis academic papers, industry reports, and case studies of companies such as Nestlé, General Motors, Avito, and others. The findings of the research demonstrate that AI is successfully applied to automate routine tasks, optimize hiring workflows, personalize employee training and engagement, which results in time and cost savings, as well as improved quality of HR processes. However, AI integration is associated with risks, such as data privacy issues, algorithm bias, and ethical dilemmas. The article also discusses theoretical challenges in measuring effectiveness of AI in HR, modelling long-term consequences of its integration, and developing ethical principles for the use of AI. Future research prospects include development of more sophisticated AI solutions to HR, considering social and psychological factors when implementing AI, and creating clear ethical frameworks to ensure responsible and effective use of AI in HR management.

Ключевые слова: искусственный интеллект в управлении персоналом; умное управление; цифровая трансформация HR-процессов; кейсы компаний по внедрению ИИ в HR

Keywords: artificial intelligence in HR management; smart management; digital transformation of HR processes; cases of companies on implementation of AI in HR

Введение

В современном быстро меняющемся мире цифровая трансформация затрагивает все аспекты бизнеса, и управление персоналом (HR) не является исключением. Внедрение искусственного интеллекта (ИИ) в HR-процессы открывает новые возможности для повышения эффективности, автоматизации рутинных задач и принятия более обоснованных решений на основе данных. Этот тренд привлекает все больше внимания со стороны компаний, стремящихся оптимизировать свою деятельность в условиях растущей конкуренции и меняющихся требований рынка труда.

Актуальность исследования обусловлена стремительным развитием ИИ-технологий и их возрастающим влиянием на сферу HR. Понимание потенциала и ограничений применения ИИ в управлении персоналом становится ключевым фактором успеха для компаний, желающих сохранить конкурентоспособность и привлечь талантливых сотрудников. Данная статья посвящена анализу практического применения ИИ в HR на основе кейсов различных компаний.

Предметом исследования выступают методы и практики использования ИИ в различных HR-процессах, таких как рекрутинг, адаптация, обучение, оценка персонала и управление талантами. Объектом исследования являются компании, внедрившие ИИ-решения в свою HR-практику. В статье рассматриваются как крупные международные корпорации, так и небольшие компании, что позволяет оценить эффективность ИИ в различных контекстах. Исследование фокусируется на анализе достигнутых результатов, выявлении ключевых факторов успеха и оценке потенциальных рисков и вызовов, связанных с внедрением AI в HR.

Теоретическая рамка

Внедрение искусственного интеллекта (ИИ) в управление персоналом (HR) – динамично развивающаяся область, привлекающая внимание исследователей и практиков. AI трансформирует традиционные HR-процессы, предлагая новые возможности для повышения эффективности и решения сложных задач. Эта трансформация опирается на теоретические концепции из разных дисциплин, включая информатику, когнитивную психологию и менеджмент. Рассмотрим ключевые направления исследований в этой области.

Автоматизация задач в HR – одно из основных направлений применения ИИ. Stone и др. [1] в своей работе «Artificial Intelligence and life in 2030» исследуют потенциал ИИ для автоматизации задач в различных сферах, включая HR-процессы. Авторы утверждают, что ИИ может взять на себя рутинные операции, освобождая HR-специалистов для стратегической работы. Однако ограничением данного исследования является фокус на технических аспектах автоматизации без учета социальных и психологических последствий для сотрудников. Этот взгляд дополняют отечественные исследователи, которые подчеркивают, что искусственный интеллект (ИИ) становится неотъемлемой частью современных бизнес-экосистем и ключевым фактором конкурентоспособности. При этом они акцентируют внимание на необходимости определения границ использования ИИ: какие функции можно ему делегировать, а какие следует оставить за человеком, чтобы взаимодействие машины и сотрудника было максимально эффективным и безопасным [2]. Более широкий взгляд на проблему автоматизации представлен в книге Каплана и Хенлейна [3] «Humans Need Not Apply». Авторы рассматривают влияние автоматизации на рынок труда в целом и выделя-

ют HR как одну из областей, где ИИ может существенно изменить характер работы, потенциально приводя к трансформации профессии. Chui et al. [4] в отчете McKinsey Global Institute «Artificial Intelligence: The Next Digital Frontier?» оценивают потенциал автоматизации для различных секторов экономики, включая влияние на рабочие места в HR.

Анализ данных и принятие решений – еще одна область, где ИИ демонстрирует свой потенциал. Marler и Boudreau [5] в статье «An Evidence-Based Review of HR Analytics» анализируют применение аналитики в HR и подчеркивают важность использования данных для принятия обоснованных решений. Они отмечают, что AI может значительно улучшить анализ данных, предоставляя более точные прогнозы и рекомендации. Тем не менее авторы ограничиваются рассмотрением HR-аналитики в целом, не уделяя достаточного внимания специфике применения ИИ. Более широкий взгляд на использование аналитики для получения конкурентного преимущества представлен в работе Davenport и др. [6] «Competing on Analytics».

Эта концепция актуальна и для сферы HR, где AI может помочь компаниям получить преимущество за счет более эффективного использования данных. В исследовании Bersin [7] «The HR Technology Market 2018: 10 Disruptions Ahead» анализируются тенденции на рынке HR-технологий, включая растущую роль AI и аналитики данных.

Важным аспектом внедрения ИИ в HR является взаимодействие человека и искусственного интеллекта. Parry и Wilson [8] в статье «The Risks of Artificial Intelligence in HR» подробно рассматривают потенциальные риски, связанные с использованием ИИ в HR, включая вопросы предвзятости алгоритмов, прозрачности и этики. Авторы подчеркивают необходимость разработки этических принципов для применения ИИ в HR, чтобы минимизировать негативные последствия. Однако в данной работе недостаточно внимания уделяется психологическим аспектам взаимодействия человека и ИИ. В работе Kolbjørnsrud и др. [9] «How Artificial Intelligence Will Change the Future of Marketing», хотя и посвященной маркетингу, рассматриваются важные аспекты влияния AI на взаимодействие с клиентами, которые могут быть применены и в HR, например, в части персонализации коммуникаций. Tambe et al. [10] в статье «Artificial Intelligence in Human Resources Management: Challenges and a Path Forward» рассматривают вызовы и перспективы применения AI в HR, подчеркивая важность сотрудничества между исследователями и практиками.

Наконец, важно рассмотреть различные типы ИИ-алгоритмов, применяемых в HR. Fitzpatrick и Cappelli [11] в книге «Talent on Demand» описывают различные типы ИИ-алгоритмов, используемых в HR, включая машинное обучение, глубокое обучение и обработку естественного языка. Авторы анализируют применение этих алгоритмов для решения различных HR-задач, таких как подбор персонала, обучение и развитие. Однако исследование не учитывает специфику применения различных алгоритмов в зависимости от размера компании и отрасли. Более детальный обзор алгоритмов машинного обучения в HR представлен в работе Alghamdi et al. [12] «Machine Learning in Human Resource Management: A Review».

Для более глубокого понимания влияния искусственного интеллекта на управление персоналом и проверки выявленных в теоретических исследованиях положений необходимо обратиться к анализу практического опыта компаний, внедряющих ИИ-решения в HR-процессы. В следующем разделе представлена методика исследования, которая включает описание источников данных, методов сбора и анализа информации, а также критерии отбора кейсов компаний для дальнейшего изучения. Этот анализ позволит оценить реальную эффективность ИИ в HR, выявить специфику его применения в различных контекстах и определить, насколько практические результаты соответствуют теоретическим предположениям. Особого внимания заслуживает структурированный подход к внедрению ИИ, основанный на модели жизненного цикла сотрудника (Employee Life Cycle – ELC), который подробно рассматривается в работах российских ученых, в частности на примере строи-

тельной отрасли. Т.Н. Магера и С.Н. Бунякин описывают, как конкретные ИИ-инструменты могут оптимизировать каждый из семи этапов ELC: от «Информации о компании» (автоматический анализ резюме) и «Процесса трудоустройства» (чат-боты для первичной коммуникации) до «Адаптации» (генерация индивидуальных планов развития), «Работы в должности» (мониторинг производительности и безопасности), «Карьерного развития», «Увольнения» (анализ причин ухода) и даже «После увольнения» (поддержание связей с бывшими сотрудниками). Такой подход позволяет системно внедрять технологии, решая конкретные задачи на каждом этапе взаимодействия компании с персоналом [13].

Методика

Цель данного исследования – изучить влияние искусственного интеллекта (ИИ) на управление персоналом (HR) и выявить ключевые тенденции в этой области. Для достижения этой цели был проведен анализ статей (было отобрано порядка 50 статей), содержащих интервью с менеджерами, HR-специалистами и экспертами в области AI, а также аналитические обзоры компаний, внедряющих AI-решения в HR-процессы. Данное исследование фокусируется на практическом применении AI в HR и оценке его эффективности, рисков и возможностей. Для сбора данных использовался следующий подход.

Поиск статей осуществлялся на таких сайтах как Harvard Business Review, Forbes, SHRM (Human Resources Management Association, articles on technology), HR Magazine. Для запроса использовались ключевые слова: искусственный интеллект в HR; AI в HR; ИИ в управлении персоналом; автоматизация HR; цифровизация HR; роботизация HR; чат-боты в HR; виртуальные ассистенты в HR; AI для рекрутинга; ИИ для подбора персонала; AI для обучения; ИИ для оценки персонала; аналитика HR; большие данные в HR; машинное обучение в HR; глубокое обучение в HR; нейросети в HR; предиктивная аналитика в HR; эффективность HR; опыт внедрения AI в HR; кейсы AI в HR; риски AI в HR; преимущества AI в HR; будущее HR. Запрос осуществлялся исходя из основного языка публикации материала на сайте, например, на Harvard Business Review использовался английский язык, для выявления русскоязычной практики на Forbes использовался русский язык.

Результаты

Из собранных статей собиралась информация о том, как именно компания применяет ИИ в управлении персоналом, какие она видит в этом риски и какие возможности открываются, а также конкретно какой эффект уже получила компания от внедрения ИИ. Результаты представлены в таблице. Наряду с международными гигантами российский рынок также демонстрирует активное внедрение ИИ-решений в HR. Например, компании используют отечественные рекрутинговые платформы, такие как «Поток Рекрутмент» с голосовыми роботами и чат-ботами, или комплексные системы вроде «Битрикс24», где ИИ-помощник CoPilot помогает в составлении описаний вакансий и решении других задач [14]. В отраслях с повышенными требованиями к безопасности, таких как строительство, ИИ применяется для решения специфических задач. Используются системы компьютерного зрения для контроля доступа на объект и мониторинга соблюдения техники безопасности (например, наличия касок и спецодежды), что является уникальным применением технологии в управлении персоналом на производстве [13]. Это показывает, что российский опыт не только следует мировым трендам, но и адаптирует ИИ-инструменты под специфические нужды местных отраслей.

Таким образом, ИИ в управление персоналом применяется для:

- автоматизации рутинных задач, таких как скрининг резюме, планирование собеседований, ответы на типовые вопросы, обработка данных опросов. Это освобождает HR-специалистов для решения более стратегических задач;
- для повышения эффективности работы HR-отдела, будь то ускорение найма, снижение затрат, улучшение качества подбора или повышение вовлеченности сотрудников.

Внедрение ИИ в управление персоналом: кейсы компаний

Компания	Что конкретно делает / эффективность	Риски	Возможности	Эффективность от внедрения
ДОМ.РФ	Поток Рекрутмент (голосовой робот)	Зависимость от платформы, ошибки ИИ, утечка данных	Автоматизация сбора рекомендаций	Сокращение времени на сбор рекомендаций для кандидатов в 30 раз
Самолет	Чат-боты для адаптации, Data Science проекты (прогноз оттока)	Ограниченный функционал, обучение ИИ, утечка данных	Разгрузка HR, снижение затрат на отток, удержание сотрудников	Положительная (разгрузка HR на 1000 часов/мес.)
Сбер	HR-платформа «Пuls» с 37 ИИ-моделями (подбор, обучение, адаптация, performance management, прогнозирование увольнений, оценка эмоционального состояния, рекомендации)	Утечка данных, необходимость обучения персонала, сопротивление сотрудников, необходимость больших данных	Повышение эффективности HR, снижение затрат, улучшение опыта сотрудника, принятие решений на основе данных	Положительная: ИИ – конкурентное преимущество, которое станет базовой историей
Свежа	Поток Рекрутмент (голосовой помощник, чат-бот, автопоиск резюме)	Зависимость от платформы, ошибки ИИ, утечка данных	Сокращение времени на вакансии, автоматизация	Сокращение времени закрытия вакансий на 15%
Северсталь	ИИ для генерации текста, изображений, озвучки курсов, обработки обратной связи, рекомендаций карьерного роста, персонального помощника	Обезличивание, ошибки, недостоверность информации, эффект зловещей долины	Повышение эффективности обучения, персонализация, улучшение опыта сотрудника	н/д
Amazon	ИИ для мониторинга производительности и рекомендаций по увольнению	Предвзятость, непрозрачность алгоритмов, дегуманизация рабочего процесса	Повышение производительности (потенциально)	н/д
Autism Learning Partners (ALP)	Conversational ATS (автоматизация найма, ответы на вопросы, планирование собеседований)	н/д	Увеличение найма на 50%, сокращение ручной работы рекрутеров, снижение ручного скрининга	Экономия 7 часов в неделю для рекрутеров и сокращение ручного отбора на 95 % с помощью разговорного ATS
Horizon Credit Union	Внедрили современную CRM-систему на базе AI для финансовых учреждений. Система предоставляет унифицированный обзор данных о клиентах, а также оснащена аналитическими функциями для прогнозирования потребностей клиентов и персонализации финансовых продуктов	Не указаны в предоставленных материалах. В целом, риски могут включать: вопросы конфиденциальности и безопасности данных; потенциальная предвзятость алгоритмов	Повышение уровня удовлетворенности клиентов, увеличение продаж за счет перекрестных продаж и персонализированных предложений, повышение операционной эффективности за счет автоматизации процессов	Повышение удовлетворенности пользователей на 35 % и сокращение времени решения вопросов пользователей на 50 % благодаря внедрению платформы для обслуживания клиентов на основе искусственного интеллекта

Продолжение таблицы

Компания	Что конкретно делает / эффективность	Риски	Возможности	Эффективность от внедрения
Avito	Используют AI для решения различных HR-задач, включая: генерацию описаний вакансий и вопросов для собеседований; создание изображений для объявлений о вакансиях; анализ данных для принятия решений в области управления персоналом	Обезличивание корпоративной культуры, недостоверность информации из-за несовершенства алгоритмов, сложность замены личного общения с кандидатами и сотрудниками	Возможность посмотреть нестандартно на имеющиеся данные, расширение опыта за счет большего количества инсайтов, ускорение процессов, повышение эффективности за счет автоматизации рутинных задач, освобождение HR-специалистов от рутинных задач для решения более важных задач	н/д
BirdsBuild	ИИ для генерации контента, картинок, тестовых заданий, чек-листов, опросы 360	Зависимость от сервисов, ошибки ИИ, ручная проверка	Повышение эффективности, ускорение процессов	н/д
Citigroup	Citi Assist & Citi Stylus (внутренние политики, обработка документов)	Ограниченный функционал, адаптация, ошибки интерпретации	Повышение производительности, упрощение задач	Положительная
Eightfold.ai	Платформа для управления талантами со снижением текучести кадров	н/д	Снижение текучести кадров, лучшее соответствие навыков сотрудников вакансиям	25% снижение текучести (по заявлению компании)
Expedia, ViacomCBS	Textio (создание объявлений о вакансиях без гендерных предубеждений)	н/д	Повышение количества откликов, большее гендерное разнообразие	ViacomCBS: положительная (28 % увеличение заявок)
GEHA	Внедрила Workday ERP	Зависимость от вендора, конфиденциальность данных, обучение персонала	Повышение эффективности, прозрачности, удаленная работа	Положительная
General Motors	Автоматизация скрининга и планирования собеседований.	н/д	Снижение затрат на рекрутинг, повышение эффективности рекрутеров.	Сэкономили 2 млн долл на рекрутинге
Health and Nutrition	Поток Рекрутмент (чат-бот).	Зависимость от платформы, ошибки ИИ, утечка данных.	Автоматизация откликов, ускорение найма.	н/д

Продолжение табл. 1

Компания	Что конкретно делает / эффективность	Риски	Возможности	Эффективность от внедрения
Hilton, Delta Air Lines	HireVue (видео-интервью с анализом слов и мимики)	Предвзятость, проблемы с распознаванием лиц людей разной этнической принадлежности, непрозрачность алгоритмов	Стандартизация оценки кандидатов, экономия времени	н/д
IBM	ИИ для прогнозирования увольнений и удержания сотрудников	Предвзятость, непрозрачность алгоритмов, ложные срабатывания	Снижение текучести кадров (потенциально)	н/д
Kraft Heinz	Pymetrics (оценка личностных качеств кандидатов с помощью игр)	Возрастная дискриминация, необходимость аудита на предвзятость	Более разнообразный найм, повышение эффективности найма (потенциально)	Планирует оценить эффективность летом
L'Oréal, PepsiCo	Mya Systems (чат-бот для скрининга и планирования собеседований)	н/д	Автоматизация, экономия времени	н/д
LinkedIn, Workday	ИИ для оценки навыков сотрудников и выявления возможностей для продвижения	н/д	Более эффективное управление талантами, повышение вовлеченности сотрудников	н/д
McDonald's	Платформа «McHire» (автоматизация найма с сохранением человеческого фактора)	н/д	Сокращение времени найма, повышение удовлетворенности кандидатов, повышение эффективности	Сократили время найма на 60 %, сэкономили менеджерам магазинов 5 часов в неделю.
Nestlé	Автоматизация планирования собеседований	н/д	Сокращение времени на рутинные задачи, улучшение candidate experience	Положительная (8000+ часов экономии в месяц, эквивалент 52 штатных сотрудников). Количество собеседований увеличилось на 600 %)
PERI	Поток Вовлечённость (анализ опросов)	Зависимость от платформы, ошибки ИИ, утечка данных	Автоматизация анализа, понимание настроений, освобождение времени HR	н/д
PR Partner	ChatGPT (генерация вакансий), Шедеврум (генерация изображений)	Зависимость от сервисов, ошибки ИИ, ручная доработка	Ускорение создания вакансий, повышение качества откликов	Положительная (помощь в рутине)

Окончание таблицы

Компания	Что конкретно делает / эффективность	Риски	Возможности	Эффективность от внедрения
Sobeys	Conversational AI «Sam» (повышение конверсии кандидатов, автоматизация планирования собеседований, проведение виртуальных мероприятий по найму)	н/д	Ускорение найма, снижение количества неявок на собеседования	Сокращение среднего времени приема на работу до двух дней
Southern Rock	Conversational ATS (автоматизация найма, ответы на вопросы, планирование собеседований)	н/д	Повышение конверсии кандидатов, снижение затрат на рекламу, снижение текучести кадров	Сэкономили 840 тыс. долл. на рекрутинге примерно за год. Сокращение расходов на платную рекламу на 70 %, снижение текучести кадров на 60 %
The Saxton Group	Conversational ATS (ускорение найма, сокращение времени на заявку)	н/д	Снижение затрат на рекламу, сокращение времени менеджеров на найм	Сэкономили более 1 млн долл. на найме персонала. Сокращение времени рассмотрения заявок с 15 до 3 минут
Unilever, JPMorgan Chase	Pymetrics (оценка личностных качеств кандидатов с помощью игр)	Возрастная дискриминация, необходимость аудита на предвзятость	Более разнообразный найм, повышение эффективности найма (потенциально)	н/д
Yum! Brands (Taco Bell)	Byte by Yum (помощь менеджерам ресторанов)	Сокращение рабочих мест, ошибки ИИ, инвестиции	Оптимизация управления, повышение эффективности, улучшение обслуживания	Ускорение процесса обслуживания, освобождение сотрудников для выполнения других задач

Эффективность, которую получают компании от внедрения инструментов ИИ, можно разделить на несколько групп: (1) проявляется в сокращении времени; (2) снижение затрат на подбор персонала; (3) увеличение скорости найма сотрудников; (4) прочая, которая проявляется в удовлетворённости клиентов; повышении кибербезопасности; ускорении рабочего процесса за счет увеличения количества собеседований, снижении ручной обработки (рисунок).

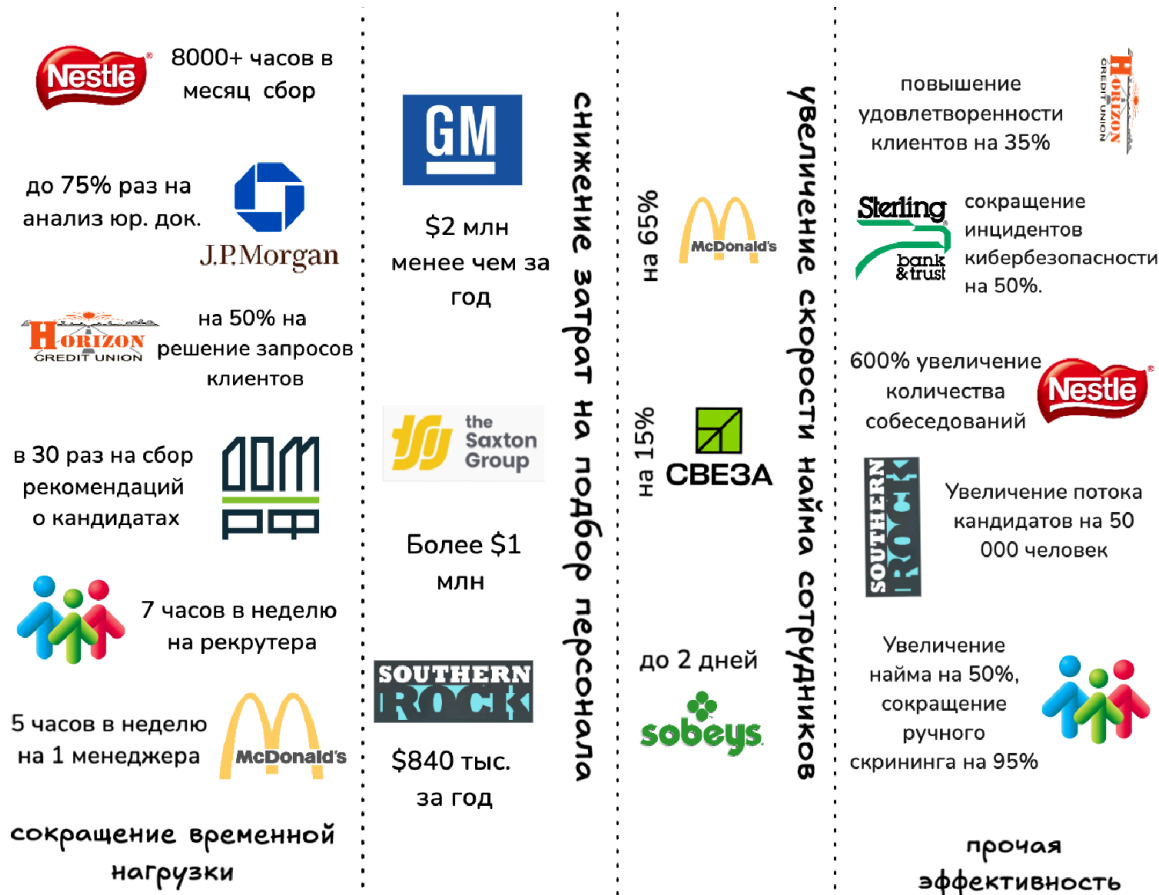


Рис. 1. Эффективность от применения ИИ в области HR

Однако компании предпочитают использовать готовые ИИ-решения от вендоров или доступные публично инструменты (например, ChatGPT), а не разрабатывать собственные системы с нуля, что связано с более низким порогом входа и меньшими затратами на начальном этапе. При этом внедрение ИИ требует адаптации со стороны как HR-специалистов, так и сотрудников компании в целом. Это включает обучение новым инструментам, изменение процессов и преодоление возможного сопротивления.

При полученных положительных результатах внедрения ИИ в управление персоналом, выделяют следующие группы рисков:

- технологические и платформенные риски, такие как зависимость от платформы, ошибки искусственного интеллекта и ограниченный функционал; встречаются, например, в компаниях Дом.РФ и Самолет. Для минимизации подобных рисков организации внедряют поэтапное тестирование новых решений, создают внутреннюю экспертизу для сопровождения и адаптации ИИ, а также используют гибридные модели с обязательным участием специалистов на ключевых этапах работы;

- риски, связанные с данными, включая угрозы утечки и нарушения конфиденциальности, как отмечено у компаний Сбер, ГЕНА и Свеза, снижаются за счет внедрения комплексных мер информационной безопасности, шифрования данных, ограничения доступа сотруд-

ников к критическим ресурсам, а также регулярных аудитов безопасности и обучения персонала современным стандартам работы с конфиденциальной информацией;

– этические и дискриминационные риски, например предвзятость алгоритмов, непрозрачность принимаемых ИИ решений или возрастная дискриминация, фиксировались у таких компаний, как Amazon, Hilton, Delta Air Lines и Kraft Heinz. Для минимизации последствий в этих случаях компании проводят регулярные независимые аудиты алгоритмов на предмет bias, внедряют механизмы explainable AI (объяснимого ИИ), а также используют «человека в петле» – специалиста, контролирующего и корректирующего ключевые решения, принятые ИИ;

– организационные и кадровые риски, связанные с необходимостью обучения персонала, сопротивлением изменениям или рисками сокращения рабочих мест; характерны, например, для компаний Сбер и Yum! Brands (Taco Bell). Минимизировать их позволяют поэтапные обучающие и разъяснительные программы для персонала, формирование положительного отношения к инновациям через примеры реальных выгод, а также создание дополнительных возможностей для профессионального развития, переноса сотрудников на новые должности и постепенное внедрение новшеств;

– юридические и комплаенс-риски, связанные с соответствием нормативным требованиям, вопросами прозрачности и обработки персональных данных; отмечаются в материалах касательно Horizon Credit Union и GEHA. Компании привлекают специалистов по цифровому праву, проводят комплаенс-проверки на соответствие локальному и международному законодательству, внедряют прозрачные процессы протоколирования решений ИИ и разрабатывают внутренние регламенты по хранению и обработке данных, чтобы обеспечить максимальную прозрачность и правовую защищенность процессов.

Заключение и обсуждение

Проведенное исследование подтверждает значительный потенциал искусственного интеллекта для трансформации управления персоналом и повышения эффективности HR-процессов. Анализ практических кейсов компаний, таких как Nestlé, General Motors, McDonald's и других, демонстрирует реальные примеры успешного применения AI для автоматизации рутинных задач, оптимизации найма, персонализации обучения и повышения вовлеченности сотрудников. Эти результаты согласуются с теоретическими положениями о влиянии AI на рынок труда и управление персоналом, представленными в работах Stone et al. (2016), Kaplan & Haenlein (2020) и других исследователей.

Однако, несмотря на очевидные преимущества, внедрение AI в HR также сопряжено с рядом вызовов. Для систематизации этих вызовов можно использовать классификацию, предложенную Л.Г. Руденко, которая комплексно описывает проблемы внедрения ИИ в управление персоналом в российских компаниях. Эта классификация включает технические проблемы, связанные с нехваткой вычислительных мощностей; социальные и этические аспекты, такие как нарушение границ частной жизни и предвзятость алгоритмов; а также кадровые вызовы, обусловленные необходимостью переподготовки специалистов. К этому добавляются организационные трудности, требующие перестройки бизнес-процессов, и юридические барьеры, связанные с отсутствием сформированной нормативно-правовой базы для регулирования сферы ИИ. Такая комплексная оценка рисков позволяет более взвешенно подходить к процессу цифровой трансформации HR-функции [14].

Вопросы конфиденциальности данных, предвзятость алгоритмов и этические дилеммы, связанные с использованием AI, требуют дальнейшего изучения и разработки эффективных стратегий митигации рисков. Кроме того, существующие теоретические модели, описывающие взаимодействие человека и AI в контексте управления персоналом, недостаточно полно учитывают социальные и психологические факторы, влияющие на восприятие и принятие AI-технологий сотрудниками. Необходимы дальнейшие исследования для разработки более комплексных моделей, которые учитывали бы не только техни-

ческие аспекты внедрения AI, но и влияние этих технологий на мотивацию, удовлетворенность и производительность труда.

В частности, необходимо более глубокое изучение следующих теоретических проблем.

Разработка метрики для измерения реального влияния AI на эффективность HR, так как существующие метрики часто фокусируются на количественных показателях, таких как сокращение времени или затрат, но не учитывают качественные изменения, такие как повышение удовлетворенности сотрудников или улучшение качества найма.

Моделирование долгосрочных последствий внедрения AI в HR, потому что в настоящее время большинство исследований фокусируются на краткосрочных эффектах, но необходимо понимать долгосрочное влияние AI на рынок труда, организационную структуру и корпоративную культуру.

И в заключение следует отметить, что все еще остается открытым вопрос о необходимости создания четких этических рамок для использования AI в HR, чтобы обеспечить справедливость, прозрачность и ответственность при принятии решений, влияющих на сотрудников.

Список источников

1. Artificial intelligence and life in 2030. One Hundred Year Study on Artificial Intelligence: Report of the 2015-2016 Study Panel / P. Stone, R. Brooks, E. Brynjolfsson et al. 2016.

2. Овчинникова О.П., Лебедева Д.В. Искусственный интеллект в управлении персоналом: возможности и угрозы // Вопросы управления. 2024. Т. 18. № 4. С. 55-66.

3. Kaplan J., Haenlein M. Humans need not apply: A guide to wealth and work in the age of artificial intelligence. Yale University Press, 2020.

4. Chui M., Manyika J., Miramadi M. Artificial intelligence: The next digital frontier? McKinsey Global Institute, 2017.

5. Marler J.H., Boudreau J.W. An evidence-based review of HR analytics // The International Journal of Human Resource Management. 2017. Vol. 28. Iss. 1. P. 3-26.

6. Davenport T.H., Harris J.G., Morison R. Analytics at work: Smarter decisions, better results. Harvard Business Review Press, 2007.

7. Bersin J. The HR technology market 2018: 10 disruptions ahead. Bersin by Deloitte, 2018.

8. Parry M., Wilson S. The risks of artificial intelligence in HR // People Management. 2018. Vol. 24. Iss. 12. P. 26-29.

9. Kølbjørnsrud V., Amico R., Thomas R. How artificial intelligence will change the future of marketing // MIT Sloan Management Review. 2016. Vol. 58. Iss. 1. P. 27-41.

10. Tambe P., Cappelli P., Yakubovich V. Artificial intelligence in human resources management: Challenges and a path forward // California Management Review. 2019. Vol. 61. Iss. 4. P. 15-42.

11. Fitzpatrick M., Cappelli P. Talent on demand: Managing talent in an age of uncertainty. Harvard Business Review Press, 2021.

12. Machine learning in human resource management: A review / A. Alghamdi, A. Alharbi, W. Albattah, S.U. Amin // Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing. 2022. Vol. 13. P. 2689-2718.

13. Магера Т.Н., Бунякин С.Н. Применение искусственного интеллекта в управлении персоналом строительной организации // Лидерство и менеджмент. 2025. Т. 12. № 2. С. 393-412.

14. Руденко Л.Г. Тренды применения искусственного интеллекта в HR-менеджменте // Государственная служба. 2024. Т. 26. № 6. С. 96-105.

References

1. Artificial intelligence and life in 2030. One Hundred Year Study on Artificial Intelligence: Report of the 2015-2016 Study Panel / P. Stone, R. Brooks, E. Brynjolfsson et al. 2016.

2. Ovchinnikova O.P., Lebedeva D.V. Iskusstvenny`j intellekt v upravlenii personalom: vozmozhnosti i ugrozy`[Artificial Intelligence in human resources management: opportunities and

threats] // Voprosy` upravleniya – Management Issues. 2024. Vol. 18 (4). P. 55-66. <https://doi.org/10.22394/2304-3369-2024-4-55-66>.

3. Kaplan J., Haenlein M. Humans need not apply: A guide to wealth and work in the age of artificial intelligence. Yale University Press, 2020.

4. Chui M., Manyika J., Miramadi M. Artificial intelligence: The next digital frontier? McKinsey Global Institute, 2017.

5. Marler J.H., Boudreau J.W. An evidence-based review of HR analytics // The International Journal of Human Resource Management. 2017. Vol. 28. Iss. 1. P. 3-26.

6. Davenport T.H., Harris J.G., Morison R. Analytics at work: Smarter decisions, better results. Harvard Business Review Press, 2007.

7. Bersin J. The HR technology market 2018: 10 disruptions ahead. Bersin by Deloitte, 2018.

8. Parry M., Wilson S. The risks of artificial intelligence in HR // People Management. 2018. Vol. 24. Iss. 12. P. 26-29.

9. Kølbjørnsrud V., Amico R., Thomas R. How artificial intelligence will change the future of marketing // MIT Sloan Management Review. 2016. Vol. 58. Iss. 1. P. 27-41.

10. Tambe P., Cappelli P., Yakubovich V. Artificial intelligence in human resources management: Challenges and a path forward // California Management Review. 2019. Vol. 61. Iss. 4. P. 15-42.

11. Fitzpatrick M., Cappelli P. Talent on demand: Managing talent in an age of uncertainty. Harvard Business Review Press, 2021.

12. Machine learning in human resource management: A review / A. Alghamdi, A. Alharbi, W. Albattah, S.U. Amin // Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing. 2022. Vol. 13. P. 2689-2718.

13. Magera T.N., Bunyakin S.N. Primenenie iskusstvennogo intellekta v upravlenii personalom stroitel'noj organizacii [Artificial intelligence in the personnel management of a construction company] // Liderstvo i menedzhment. 2025. Vol. 12. (2). P. 393-412. doi: 10.18334/lim.12.2.122588.

14. Rudenko L.G. Trendy` primeneniya iskusstvennogo intellekta v HR-menedzhmente [Artificial intelligence trends in HR management] // Gosudarstvennaya sluzhba. 2024. Vol. 6. P. 96-105 & DOI: 10.22394/2070-8378-2024-26-6-96-105.

Абдуллах Али Салех Акель

аспирант кафедры «Международная экономика и управление» Института экономики и управления,
Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина,
Екатеринбург, Россия
E-mail: Alisaleh_gau@hotmail.com

Abdullah Ali Saleh Aqel

Postgraduate Student, Department of International Economics and Management, Institute of Economics and Management, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education Ural Federal University named after B.N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia
E-mail: Alisaleh_gau@hotmail.com

Образец для цитирования:

Абдуллах Али Салех Акель. «Умное» управление персоналом в эпоху цифровой трансформации: кейсы компаний // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2025. № 4 (48). С. 77-88.

Cite this article as:

Abdullah Ali Saleh Aqel. «Smart» HR management in the digital era: company cases // Actual Problems of Economics and Management. 2025. № 4 (48). P. 77-88 (in Russian).

УДК 338.2

Н.А. Алексеева, И.М. Гоголев, Д.В. Кондратьев, Д.С. Швецов

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

N.A. Alekseeva, I.M. Gogolev, D.V. Kondratyev, D.S. Shvetsov

ECONOMIC JUSTIFICATION FOR ENHANCING EFFICIENCY OF LAND MANAGEMENT ACTIVITIES

В статье рассматривается актуальность повышения эффективности землеустроительной деятельности в контексте рационального управления земельными ресурсами, которые являются основой национального богатства и важнейшим фактором для жизнедеятельности населения. Подчеркнута значимость землеустройства как базового элемента земельно-имущественных отношений, что также указывает на недостаточное внимание к этой области в сравнении с кадастровыми работами. Рассмотрев теоретические и нормативно-правовые основы землеустройства, проанализировав текущее состояние использования земельных ресурсов на федеральном уровне и в Удмуртской Республике, выделены проблемы, возникающие при организации землеустроительной деятельности, специфика землеустроительных работ в различных природно-климатических зонах и типах территорий. Осуществлено прогнозирование повышения объемов сельскохозяйственного производства, в частности молока, за счет оптимизации использования земель. Рекомендованы принципиальная схема организации землеустройства, охватывающей широкий перечень объектов и мероприятий, уточненный перечень землеустроительных работ на разных видах ландшафтов на примере региона, прогнозный объем производства молока. Результаты исследования могут быть использованы для разработки стратегий и программ, направленных на улучшение управления земельными ресурсами, что, в свою очередь, способствует устойчивому развитию сельского хозяйства и повышению его производительности. Анализ

This article examines the relevance of improving efficiency of land management in terms of rational management of land resources, which are the basis of national wealth and vital factor in the livelihood of the population. The importance of land management as the basic component of land-property relations is emphasized, which also indicates insufficient attention to this area compared to cadastral works. Consideration of the theoretical and regulatory foundations of land management and analysis of the current state of land use at the federal level and in the Udmurt Republic, revealed the problems arising in the organization of land management activities, specifics of land management in various natural and climatic zones and types of territories. A forecast for increasing agricultural production, in particular milk, by optimizing the use of land is presented. A schematic diagram of organization of land management covering a short list of objects and activities, an updated list of land management work in different types of landscapes using the region as an example, and a predicted volume of milk production are recommended. The results of the study can be used to develop the strategies and programmes aimed at improving land management, which in turn contributes to sustainable development of agriculture and its productivity. The analysis of land management work in the Udmurt Republic provides practical recommendations for the state and municipal administration, which emphasizes im-

особенностей землеустроительных работ в Удмуртской Республике предоставляет практические рекомендации для государственного и муниципального управления, что подчеркивает важность интеграции землеустроительных процессов в экономическую политику региона.

Ключевые слова: землеустройство, агроландшафты, земельные ресурсы, почва, севооборот, землеустроительные работы

importance of identifying land management processes in the economic policy of the region.

Keywords: land management, agrolandscapes, land resources, soil, crop rotation, land management works

Введение

Земельные ресурсы являются фундаментом национального богатства [1, 2] и крайне важны для жизнедеятельности населения во всех странах. Их необходимо бережно использовать и рационально управлять ими. Земельно-имущественные отношения играют важную роль в формировании экономического потенциала Российской Федерации. Базовым элементом в системе земельно-имущественных отношений является организация землеустройства. Несмотря на то, что в законодательстве установлены организационно-правовые аспекты землеустройства, его значимость принижена, например, по сравнению с кадастрово-учетными работами. Кадастровые работы ориентированы преимущественно на регистрацию и учёт земельных участков, а не на всесторонний анализ их состояния, эффективное использование и перераспределение. Эффективное управление земельно-имущественным комплексом во главе с землеустроительными работами способствует увеличению сельскохозяйственного производства и более результативному использованию земель. Кроме того, земельные участки значительно влияют на формирование доходной части бюджетов территориальных органов власти, поэтому важно совершенствовать механизмы организации землеустроительной деятельности [3]. Целью данного исследования является разработка предложений по повышению эффективности землеустроительной деятельности с учетом современных вызовов и потребностей, в т. ч. на примере отдельно взятого региона. Задачи исследования включают анализ теоретических и нормативных основ землеустройства в России, изучение особенностей использования земельных ресурсов на глобальном, федеральном и региональном уровнях, а также оценку текущего состояния землеустроительной деятельности в Удмуртской Республике. Выявление проблем землеустройства на различных типах территорий и учет специфики агроландшафтов региона вывело исследование на разработку прогноза динамики молочного производства.

Теоретический анализ

Землеустройство представляет собой ключевой компонент государственной политики, направленной на регулирование земельных отношений и пространственное развитие территорий [1, 4].

Бабушкина В.И. [5, с. 83], Тюкленкова Е.П. [6, с. 84], Вотинцев С.А. [7, с. 2], Усова А.Г. [8, с. 44] рассматривают землеустройство как совокупность государственных мероприятий социально-экономического, правового, экологического и технико-технологического характера, направленных на рациональное использование земельных ресурсов и обеспечение сбалансированного развития территорий с учётом разнообразия форм собственности и способов ведения хозяйственной деятельности на землях, начиная с определения текущего состояния земельных участков, разработки схем и проектов, определения границ земельных участков и их целевого назначения.

Усова А.Г. применила термин рационального землеустройства, под которым понимаются фундаментальные принципы эффективного и осознанного управления земельными ресурсами: государственного надзора и регламентации использования земельных участков; привлечения к ответственности за правонарушения в сфере земельных отношений; обеспечения защиты прав землепользователей с возможностью компенсации причинённых ущер-

бов; приоритетного распределения земель, имея в виду максимально эффективное использование земель, поддержания устойчивого развития регионов и улучшение состояния земельных ресурсов. Также рациональность в использовании земельных ресурсов предполагает сохранение их природной целостности, гармонию с окружающей средой, исключение деградации почв и других природных компонентов. Ключевым инструментом реализации данных принципов выступают методы землеустройства и организации земель, позволяющие не только разрешать проблемы, возникающие в условиях их интенсивной эксплуатации, но и повышать показатели производительности в аграрном секторе и смежных отраслях [8, с. 44].

Мирзоев Б.Н., Вяткина Г.В. сформулировали стратегическую задачу землеустройства сельскохозяйственных территорий – это учет различных природных и экономических условий, агроэкологического потенциала земель и интенсивности производства [9].

По Вотинцеву С.А. [7, с. 3], Усовой А.Г. [8, с. 43], основными задачами землеустройства являются: обеспечение оптимального соотношения различных категорий земель; обеспечение целевого использования земельного фонда; научное обоснование преобразований земель и прогнозирование их оптимального перераспределения, обеспечивающие стратегическое планирование и баланс интересов различных отраслей и пользователей.

Землеустройство делится на два вида – территориальное и внутрихозяйственное.

Территориальное землеустройство охватывает работу с земельными ресурсами на уровне территорий: анализ состояния почв, их рациональное использование, установление административных границ участков, их межевание, зонирование населённых пунктов, создание национальных парков и особо охраняемых зон. Оно проводится по инициативе органов власти, собственников или землепользователей при изменении границ участков, установлении границ на местности, создании или упорядочении земель, выявлении и восстановлении нарушенных земель, а также при выделении или изъятии участков для различных нужд.

Внутрихозяйственное землеустройство осуществляется внутри выделенных участков и включает планирование размещения сельскохозяйственных угодий, жилой и производственной застройки, инженерной и транспортной инфраструктуры, организацию территорий под разные цели, учёт агрохимических свойств почв и планирование севооборотов. Инициаторами проведения внутрихозяйственного землеустройства могут быть сами землепользователи [5, с. 85].

Катеринич В.Д. отметил, что под организацией угодий и севооборотов понимается рациональное использование каждого земельного участка с определением его функций и назначений, формирование структуры продукции для реализации, выбор типа севооборотов, установление их площади, количества и пространственного размещения, размещение дорожной сети, источников водоснабжения, защитных лесных участков. Все это должно способствовать максимизации производства, минимизации затрат, снижению эрозии почв, повышению почвенного плодородия [10].

Махотлова М.Ш., Апажев Р.А., Чеченова А.А. отметили, что после проведения землеустройства ценность земельных участков повышается [11]. Многие землеустроительные решения, с одной стороны, базируются на экономической оценке земли, с другой – сами проекты землеустройства создают оценочную базу – каркас земельных участков, который надо периодически переоценивать.

Из данных определений следует, что землеустройство отличается широким и сложным комплексом мероприятий, которые должны применяться ко всем объектам землеустройства, во всех отраслях экономики.

Многие исследователи, например Предко Е.В., Козина М.В., Дубровская Ю.В., отметили в негативном плане обобщение формулировок объектов землеустройства, сведение объектов землеустройства к территориям субъектов РФ, муниципальных образований и их частям [12]. До 2017 г. к объектам землеустройства законодатели относили территории населенных пунктов, территориальные зоны, зоны с особыми условиями использования территорий, земельные участки. Теоретически такое сужение понятия объектов землеустройства

не исключает, что ими могут быть и земельные участки. Но практически это приводит к тому, что «исключенные» территории становятся только «объектами кадастрового учета», а не объектами землеустройства в широком смысле, как это предполагает функционал землеустроительных работ. В отношении таких объектов землеустроительная экспертиза уже не обязательна. Землеустроительные работы проводятся в основном только на землях сельскохозяйственного назначения.

Между тем некоторые немногочисленные исследователи продолжают изучать особенности проведения землеустроительных работ в разных типах территорий: в городских территориях (Гребенкин И.Д.), территориях Крайнего Севера и территориях с нарушенными землями (Мирзоев Б.Н., Вяткина Г.В.), различных природно-климатических зонах (Глухих К.А., Вяткина Г.В.), пригородных территориях (Брыжко И.В.), агротехнопарках (Ананичева Е.П.).

В пределах городских территорий земельные участки могут быть выкуплены или изъяты для государственных нужд. Субъекты РФ имеют право изменять свои границы. Арендаторы и землевладельцы должны соблюдать строительный регламент [13, с. 25, 26].

В территориях Крайнего Севера традиционное природопользование многофункционально, одни и те же земли могут использоваться по-разному. Интенсивная добыча полезных ископаемых приводит к деградации земель. Поэтому комплекс землеустроительных работ должен включать специальные обследования земель, экологохозяйственное, агроэкологическое и экологоландшафтное районирование земельных наделов, определение особого режима землепользования, разработку схем защиты земель от деградации, их консервацию и восстановление [9, с. 4].

В природно-климатических зонах необходимо учитывать каждое природное свойство (тепло-, влагообеспеченность, склонный рельеф и т. д.) и его влияние на сельскохозяйственное производство [14, с. 39].

Особенностями землеустроительной деятельности в пригородных территориях являются: межмуниципальный характер пригородных территорий, обуславливающий инициативу подготовки землеустроительной документации на региональном уровне; схема землеустройства должна отражать распределение земель по функциям, видам угодий, отраслям, формам собственности и хозяйствования, планируемые капитальные вложения, ограничения по природопользованию и рыночному обороту, резервные земли для освоения и охраны [15, с. 20].

При подготовке землеустроительных мероприятий нужно учитывать следующие характеристики агротехнопарка: территориальная концентрация профильных инноваций, место консолидации усилий и сотрудничества, исследовательская инфраструктура и ресурсы, образование и обучение кадров [16, с. 520].

Как отметил Буров П.М., в нашей стране устойчивое развитие понимается только как экономический рост, а не как применение землеустроительного потенциала. Оценка природно-экологических факторов не включена в экономический оборот, что искажает представления о национальном богатстве и направлениях его развития [17, с. 13]. В этой связи необходимо более подробно разобрать современные проблемы землеустройства.

Как известно, в структуре исполнительных органов власти в России отсутствует единый орган, отвечающий за землеустройство территорий. Многие аспекты организационно-территориальной деятельности не согласованы между различными органами управления. Кураторство со стороны Росреестра ограничивается учетно-регистрационными вопросами [15, с. 18]. Не сформирована четкая система ответственности за нарушение нормативных правил, регулирующих землеустройство [5, с. 89]. Распространены проблемы незаконного землевладения, злоупотреблений властью и коррупции в сфере земельных отношений [17].

Хлыстун В.Н., Буров М.П. отметили незавершенность процесса разграничения государственной собственности на землю и затянувшийся многолетний переход не востребуемых земельных долей в собственность муниципалитетов [18, с. 39; 5, с. 14].

Предко Е.В., Козина М.В., Дубровская Ю.В. подробно разобрали проблему неготовности оформления границ административных образований и ее влияние на вовлечение земель в хозяйственный оборот [12, с. 190].

По мнению Бузова М.П., в сельских территориях необходимо развивать многопрофильные производства, и делать это в контексте пространственного развития всех регионов, а не только заниматься сельским туризмом и социальной инфраструктурой села [17].

Земли сельскохозяйственного назначения зачастую используются неэффективно и изымаются под иные нужды. Недостаток четкой нормативно-правовой базы затрудняет регулирование и контроль за применением этих территорий. Такое нерациональное использование ведёт к истощению почвенного плодородия, уменьшению слоя гумуса, процессов деградации и эрозии, нарушению физико-химических условий, потере биоразнообразия и опустыниванию. В связи с этим всё чаще возникают вопросы о необходимости совершенствования подходов к рациональному использованию сельскохозяйственных земель [19, с. 2].

Развитие теории адаптивно-ландшафтного земледелия с учетом потребностей рынка агроэкологических условий землепользований, производственно-ресурсного потенциала, многоукладности, качества продукции и окружающей среды предоставило совершенно другие возможности для проектирования сельскохозяйственных ландшафтов с их природной, социальной и экономической инфраструктурой.

В работе Леднева А.В., Пеговой Н.А., Трониной Л.О. на актуальных данных за 2022 г. рассмотрены особенности ведения земледелия в Удмуртской Республике на основе адаптивно-ландшафтных систем [20]. Используемые агроэкологические и экономические подходы в такой системе земледелия позволяют гармонизировать рыночные потребности в растениеводческой продукции с экологическими требованиями, учесть особенности почвенно-климатических условий землепользования.

Работа Г.П. Дзюина, А.Г. Дзюина также посвящена типизации агроландшафтов (приложение А) [21]. На основе изучения статистики Удмуртия отнесена к Вятско-Камской агроландшафтной провинции с умеренно-континентальным климатом. Выделены 5 агроландшафтных зон и типов (конечно-моренный, моренно-равнинный, моренно-зандровый, моренно-эрозионный, пойменный) с учетом геоморфологии и рельефа.

Эмпирический анализ

В мире наблюдается негативная тенденция снижения площадей пашни в расчете на одного человека: 1950 г. – 0,48 га на человека, 1990 г. – 0,2 га на человека. Данный показатель продолжает снижаться за счет потери продуктивных земель, роста численности населения планеты. Увеличивается также энергоемкость производства 1 т пшеницы. За последние сто лет в мире энергетические затраты на каждую тонну произведенной пшеницы возросли в 100 раз, в то время как производство пшеницы за тот же период увеличилось только в 3 раза. Дальнейший рост производства возможен только за счет интенсивной эксплуатации исчерпаемых ресурсов, средств механизации и другого [17, с. 17].

Что касается России, то на 1 января 2021 г. площадь сельскохозяйственных угодий составляла 193 516 тыс. га, из которых пашня занимала наибольшую долю размером 115 852 тыс. га. Если расположить владельцев и пользователей сельскохозяйственных земель по убывающей, то картина такова: население, индивидуальные предприниматели, сельскохозяйственные организации. Продолжает снижаться площадь земель сельскохозяйственного назначения за счет перевода земель в иные категории, а площадь нарушенных земель – увеличиваться [19, с. 2].

В 2024 г. в земельном фонде Удмуртской Республики произошли следующие изменения (табл. 1) [22].

Земли сельскохозяйственного назначения продолжали уменьшаться за счет перевода в земли населенных пунктов для целей индивидуального жилищного строительства, земли промышленности и иного специального назначения для размещения производственных зда-

ний и промышленных объектов, земли особо охраняемых территорий и объектов для размещения объектов для отдыха, ритуальной деятельности, туристического обслуживания. Площадь земель, правообладателями которых являются граждане, в республике сократилась, что в основном связано с прекращением права собственности граждан вследствие отказа от права на земельные участки, в том числе от доли в праве.

Таблица 1 – Анализ изменения структуры земель в Удмуртской Республике

Наименование показателя	2023		2024		Изм., га
	тыс. га	%	тыс. га	%	
Земли сельскохозяйственного назначения	1858,1	44,2	1857,8	44,2	–268
Земли населенных пунктов	204,9	4,9	205,0	4,9	+137
Земли промышленности и иного специального назначения	44,1	1,0	44,2	1,0	+112
Земли особо охраняемых территорий и объектов	21,6	0,5	21,7	0,5	+44
Земли лесного фонда	2029,2	48,2	2029,2	48,2	–25
Земли водного фонда	28,7	0,7	28,7	0,7	0
Земли запаса	19,5	0,5	19,5	0,5	0
ИТОГО	4206,1	100	4206,1	100	0

По состоянию за 2024 г. установлено и внесено в ЕГРН уже 100 % сведений о границах субъектов и муниципальных образований Удмуртской Республики, 47 % сведений о границах населенных пунктов [22]. Всего на 1 января 2025 г. переведенных в электронный вид документов 87192 ед. или 89 %. Количество внесенных документов в Автоматизированную информационную систему «ГФДЗ» на 1 января 2025 г. составило 52337 ед. или 53 %.

Проводилась работа по выявлению земельных участков и территорий в целях вовлечения их в оборот для жилищного строительства, но доля вовлеченных земельных участков в оборот по сравнению с количеством выявленных участков составила всего 19,9 %.

Результаты исследования

Невозможно представить решение важнейших национальных экономических задач без проведения землеустройства на землях всех категорий. Общей целью развития землеустройства является усиление его комплексного значения в экономической сфере. Это требует межотраслевого подхода к организации территории и охране земель, а также учёта специфики проведения землеустроительных мероприятий в условиях множественных факторов. Эффективное управление землепользованием предполагает применение междисциплинарных научных методов, обеспечивающих системный и сбалансированный процесс принятия решений.

В качестве концептуальной основы организации землепользования предлагается принципиальная схема организации землеустройства как ее часть, в которой предусмотрены:

- конкретные объекты землеустройства, касающиеся всех видов территорий, включая земельные участки;
- уточненный перечень землеустроительных работ;
- учет особенностей проведения землеустройства на разных территориях и в разных природно-климатических зонах;
- мероприятия по совершенствованию землеустроительной политики государства (рис. 1).

Принципиальным отличием данной схемы организации землеустройства является конкретизация землеустроительных объектов и их расширительная трактовка по сравнению с действующей редакцией правовых источников. Вопросы устройства земель всех остальных категорий земель, кроме сельскохозяйственных, также остро требуют землеустроительного обеспечения.



Рис. 1. Принципиальная схема организации землеустройства

Реализация данной схемы должна касаться всех уровней управления, стратегий и планов отраслевого и территориального характера, всех участников сети специализированных институтов землеустройства, реализующих госпрограммы.

Рассмотрим особенности землеустроительных работ при организации земельного участка для различных агроландшафтов (табл. 2).

Таблица 2 – Перечень землеустроительных работ для различных агроландшафтов Удмуртской Республики

Наименование показателя	Особенности землеустроительных работ
1. Конечно-моренный агроландшафт:	1.1. Геодезическая съемка и создание топографического плана с учетом неровностей рельефа и водных объектов. 1.2. Исследование почв под влиянием моренного рельефа (тип, распределение, плодородие). 1.3. Проектирование мелиорационных мероприятий для улучшения водоотведения и орошения. 1.4. Разработка положений по организации территорий для сельского хозяйства с учетом склонов и водных прерываний. 1.5. Проведение межевания и закрепление границ участков. 1.6. Создание проекта планировки и развития территории с учетом особенностей рельефа и гидрозащитных мероприятий
2. Моренно-равнинный агроландшафт:	2.1. Геодезическая съемка поверхности и создание планов. 2.2. Исследование почв (картофельные, плодородные горизонты), их характеристик и размещения. 2.3. Разработка мероприятий по улучшению естественного плодородия и структурированию земли. 2.4. Проведение межевания участков. 2.5. Разработка проектов дренажа и ирригации при необходимости. 2.6. Планирование целевого использования территорий
3. Моренно-зандровый агроландшафт:	3.1. Топографическая съемка для определения склонов, уклонов и размещения песчаных отложений. 3.2. Исследование почв (зандровых, песчаных, суглинков) и их свойств. 3.3. Проектирование мероприятий по стабилизации почв, созданию пашенных и посадочных полос. 3.4. Разработка систем защиты от ветровой эрозии. 3.5. Планировка и межевание. 3.6. Разработка агроландшафтных схем с учетом ветроустойчивости
4. Моренно-эрозионный агроландшафт:	4.1. Геодезия для выявления склонов и эрозионных провалов. 4.2. Исследование почв по профилю эрозии, их плодородия и устойчивости. 4.3. Разработка мероприятий по укреплению склонов (лесонасаждения, террасирование). 4.4. Мелиоративные работы по восстановлению нарушенных участков. 4.5. Планировка территорий с учетом эрозионной опасности. 4.6. Межевание и закрепление границ
5. Пойменный агроландшафт:	5.1. Топографическая и гидрологическая съемка. 5.2. Исследование почв: иловые, глеевые, супесчаные. 5.3. Проведение мелиоративных работ для предупреждения затоплений. 5.4. Проектирование систем дренажа и осушения. 5.5. Планирование использования пойменных территорий. 5.6. Межевание участков и закрепление границ с учетом сельскохозяйственной эксплуатации

По итогам 2024 г. в Удмуртии было произведено 1,82 млн тонн молока, что на 5 % больше, чем в 2023 году. Республика заняла 5-е место среди лидирующих регионов, обогнав Алтайский край и Воронежскую область [23].

Проведем экономическое обоснование дальнейшего роста объема производства молока. Для этого выделим ряд СПК в регионе, расположенных в зоне моренно-эрозионного ландшафта и моренно-зандрового ландшафта, которые считаются наиболее распространенными и перспективными по продуктивности в республике (табл. 3, 4).

Таблица 3 – Показатели использования земельных угодий при морено-эрозионном ландшафте за 2022 г. на примере СПК Алнашского района Удмуртской Республики

Наименование показателя	Алнашский район				
	СПК «Кузебаево»	СПК «Молодая гвардия»	СПК «Оркино»	СПК «Прогресс»	СПК «Рассвет»
Площадь сельскохозяйственных угодий, га	4060	4681	729	5746	3450
Площадь пашни, га	3592	4095	638	5021	3041
Площадь сенокосов, га	11	139	1	25	17
Площадь пастбищ, га	457	447	90	660	392
Площадь прочих земель, га	78	904	7	337	34
Произведено межевание прочих земель, га	0	0	0	0	0

Таблица 4 – Показатели использования земельных угодий при морено-зандровом ландшафте за 2022 г. на примере СПК Увинского района Удмуртской Республики

Наименование показателя	Увинский район						
	СПК «Искра»	СПК «им. Ленина»	СПК «Луч»	СПК «Победа»	СПК «им. Свердлова»	СПК «Свобода»	СПК «Авангард»
Площадь сельскохозяйственных угодий, га	3638	6383	2370	2702	3581	8342	3574
Площадь пашни, га	3127	5503	2179	2499	3109	6955	3015
Площадь сенокосов, га	269	479	0	116	229	488	245
Площадь пастбищ, га	242	401	191	87	243	899	314
Площадь прочих земель, га	0	0	0	0	0	0	0

Относительно рекомендуемой структуры сельскохозяйственных угодий для Удмуртской Республики по Дзюину Г.П., Дзюину А.Г. в разрезе агроландшафтов (табл. 5) [21] изучаемые предприятия выглядели достойно. Их показатели использования земель под пашню значительно превышали рекомендованный норматив. Например, в СПК «Рассвет» Алнашского района доля пашни в сельскохозяйственных угодьях составляла 88,1 %.

Таблица 5 – Рекомендуемая структура сельскохозяйственных угодий по Дзюину Г.П., Дзюину А.Г. в Удмуртской Республике

Наименование показателя	Моренно-эрозионный ландшафт	Моренно-зандровый ландшафт
Площадь сельскохозяйственных угодий, %	60,7	70,8
Площадь пашни, %	18,25	10,15
Площадь сенокосов, %	10,17	10,15

Предположим, что дополнительный объем производства молока в исследуемых хозяйствах может быть достигнут за счет использования прочих земель в хозяйственном обороте, а именно под производство кормов в составе сенокосов и пастбищ (табл. 6).

Таблица 6 – Экономическое обоснование дополнительного производства молока по данным за 2022 г. на примере СПК Алнашского района Удмуртской Республики

Наименование показателя	СПК «Кузебаево»	СПК «Молодая гвардия»	СПК «Оркино»	СПК «Прогресс»	СПК «Рассвет»
Площадь сенокосов и пастбищ фактическая, га	468	586	91	685	409
Площадь сенокосов и пастбищ прогнозная с учетом прочих земель, га	546	1490	98	1022	443
Выход кормов с 1 га сенокосов и пастбищ фактический, ц	475,0	835,0	1235,1	657,7	484,3
Выход кормов с площади сенокосов и пастбищ прогнозной с учетом прочих земель, тыс. ц	259	1244	121	672	214
Поголовье коров, гол.	503	925	197	840	430
Корма на 1 гол. коровы фактически, ц/ гол.	442	529	571	536	461
Прирост поголовья коров прогнозный, гол.	84	1427	15	413	36
Выход молока, тыс. ц	25	75	11	86	26
Продуктивность 1 коровы по молоку, ц/ гол	50,2	82,0	58,4	102,8	61,8
Дополнительный объем производства молока, ц	4207	116977	884	42495	2208

За счет перевода прочих земель в сенокосы и пастбища в размере 2826 га, дополнительно производства кормов, за счет этого роста стада коров, а также исходя из достигнутой продуктивности коров по молоку, возможно только на исследованных предприятиях, относящихся к моренно-эрозионному и моренно-зандровому ландшафтам, дополнительно произвести 1511181 ц молока в перспективе. Данный расчет подтверждает правомерность вывода, сделанного Ледневым А.В. и соавторами о потенциальной возможности существенного увеличения производства молока в Удмуртии, по нашим прогнозам – до 3,2 млн тонн.

Еще больших значений дополнительного производства молока возможно достичь за счет вовлечения в оборот части неразграниченных земельных участков. По данным доклада о состоянии и использовании земель в Удмуртской Республике за 2023 год, площадь неразграниченных земельных участков составила 706,8 тыс. га, что составляет 23,6% от общей площади земель, подлежащих разграничению [22].

Заключение

Таким образом, чем конкретнее объекты землеустройства будут перечислены в законодательстве, тем больше гарантий реализации землеустроительных работ в должном объеме. Землеустроительные работы должны включать инвентаризацию всех земель с выполнением съемок и обследований, мониторинга и кадастровых работ, зонированием и районированием земель, создание и систематизацию земельных фондов, совместных, резервных или целевых земельных ресурсов, устранение недостатков землепользования, выявление территориальных резервов, межевание, установление всех границ и создание документально закрепленных межевых планов, создание карт (планов) состояния и использования земель. Государство обязано тщательно разработать и реализовать комплексную земельную, региональную и переселенческую стратегии, направленную в первую очередь на освоение заброшенных и приграничных территорий. Такой подход будет способствовать повышению эффективности организации и использования земельных ресурсов в стране и регионах.

Аграрная политика должна занять особое место в системе мер по совершенствованию пространственной организации страны. Для дальнейшего развития сельскохозяйственного произ-

водства должны быть определены природно-ресурсные потенциалы регионов, специализация регионов, выделяться высокотехнологичные специализированные зоны по производству отдельных видов сельскохозяйственной продукции, должен развиваться межрегиональный обмен продукцией. Решение этих и других задач должно обеспечиваться созданием специальной землеустроительной службы в составе Минсельхоза РФ.

Потенциал роста производства молока в Удмуртской Республике имеется, для чего необходимо проводить комплекс землеустроительных работ на прочих землях в хозяйствах.

Научная новизна исследования и авторский вклад в научные результаты заключаются в следующем:

- составлении принципиальной схемы организации землеустройства, включающей максимально широкий перечень объектов землеустройства, перечень важнейших землеустроительных работ, особенности проведения работ в разных территориях и природно-климатических зонах, основные мероприятия по организации землеустройства;
- выделении особенностей проведения землеустроительных работ в системе агроландшафтов Удмуртской Республики;
- прогнозировании производства дополнительного объема молока за счет ввода в хозяйственный оборот прочих земель.

Результаты анализа могут быть использованы для разработки стратегий развития сельского хозяйства в регионах, что имеет практическую ценность для государственного и муниципального управления земельными ресурсами.

Список источников

1. Федеральный закон от 18.06.2001 г. № 78-ФЗ «О землеустройстве». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_32132/1dc3f73a7abef345849772351bf15802fa6eeee4/ (дата обращения 16.06.2025 г.).
2. Национальные цели развития и макроэкономические сдвиги / Н.А. Алексеева, Е.В. Александрова, Е.В. Тимошкина, С.А. Доронина // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2024. № 12-1. С. 12-15. DOI 10.17513/vaael.3859.
3. Алексеева Н.А., Истомина Л.А., Александрова Е.В. Анализ деятельности филиала ФГБУ «ФКП Росреестра» по Удмуртской Республике // Научные разработки и инновации в решении стратегических задач агропромышленного комплекса: материалы Междунар. науч.-практ. конф.: в 2 т. Ижевск, 15-18 февраля 2022 года. Т. I. Ижевск: Ижевская государственная сельскохозяйственная академия, 2022. С. 124-128.
4. Тарарин А.М. Понятие и реализация базовых наборов пространственных данных в национальной системе пространственных данных Российской Федерации // Вестник СГУГиТ (Сибирского государственного университета геосистем и технологий). 2022. Т. 27. № 2. С. 44-58. DOI 10.33764/2411-1759-2022-27-2-44-58.
5. Бабушкина В.И. Правовые аспекты организации и проведения землеустройства // Моя профессиональная карьера. 2024. Т. 1. № 58. С. 82-91.
6. Тюкленкова Е.П. Основы землеустройства: учебно-методическое пособие к практическим работам по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры». Пенза: ПГУАС, 2016. 92 с.
7. Вотинцев С.А., Вяткина Г.В. Современные проблемы землеустройства и кадастрового учета в России // Молодежь и наука. 2024. № 8.
8. Усова А.Г., Патлатая И.Н. Землеустройство – основа организации рационального землепользования // Экономика и экология территориальных образований. 2024. Т. 8. № 3. С. 42-47. DOI 10.23947/2413-1474-2024-8-3-42-47.
9. Мирзоев Б.Н., Вяткина Г.В. Зональные особенности землеустройства в РФ // Молодежь и наука. 2021. № 8.
10. Катеринич В.Д. Организация угодий и севооборотов // Молодежь и наука. 2022. № 3.
11. Землеустройство как составная часть хозяйственного механизма страны / М.Ш. Махотлова, Р.А. Апажев, А.А. Чеченова и др. // Аграрное и земельное право. 2021. № 2 (194). С. 157-160. DOI 10.47643/1815-1329_2021_2_157.

12. Предко Е.В., Козина М.В., Дубровская Ю.В. Анализ проблем установления административных границ для внесения в реестр границ ЕГРН // Вестник СГУГиТ (Сибирского государственного университета геосистем и технологий). 2025. Т. 30. № 2. С. 184-196. DOI 10.33764/2411-1759-2025-30-2-184-196.
13. Гребенкин И.Д. Правовые и организационные аспекты землеустройства в населённых пунктах // Моя профессиональная карьера. 2023. Т. 1. № 47. С. 21-29.
14. Глухих К.А., Вяткина Г.В. Землеустройство в различных природных климатических зонах // Молодежь и наука. 2020. № 7. С. 37.
15. Брыжко И.В. Проблемы развития землеустройства пригородных территорий // Актуальные проблемы экономики, социологии и права. 2020. № 2. С. 18-21.
16. Ананичева Е.П. Агротехнопарки в России как объекты землеустройства в современных условиях // Московский экономический журнал. 2024. Т. 9. № 2. С. 519-531. DOI 10.55186/2413046X_2023_9_2_95.
17. Буров М.П. Совершенствование государственного регулирования проведения землеустройства в Российской Федерации: методологические аспекты // Экономические системы. 2023. Т. 16. № 3. С. 12-26. DOI 10.29030/2309-2076-2023-16-3-12-26.
18. Хлыстун В.Н. Состояние земельной политики России и направления ее совершенствования // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2023. № 8 (263). С. 38-48. DOI 10.24412/2072-4098-2023-8263-38-48.
19. Овчинникова Н.Г., Примакова А.С. Рациональное землепользование как базис успешного управления сельским хозяйством // Век качества. 2023. № 2. С. 160-175.
20. Леднев А.В., Пегова Н.А., Тронина Л.О. Современные тенденции в развитии системы земледелия в Удмуртской Республике // Инновации и продовольственная безопасность. 2023. № 3. С. 124-133.
21. Дзюин Г.П., Дзюин А.Г. Типизация агроландшафтов для разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия в Удмуртской республике // Достижения науки и техники АПК. 2013. № 6. С. 38-40.
22. Доклад о состоянии и использовании земель в Удмуртской Республике в 2024 году. URL: <https://rosreestr.gov.ru/> (дата обращения 16.07.2025 г.).
23. Удмуртия достигла рекорда по производству молока в 2024 году, свыше 1 млн тонн. URL: <https://milknews.ru/index/moloko/udmurtiya-proizvodstvo-ryekord.html?ysclid=md61f5uwgs397593512> (дата обращения 16.07.2025 г.).

References

1. Federal'nyj zakon ot 18.06.2001 g. № 78-FZ «O zemleustrojstve» [Federal Law No. 78-FZ dated 06/18/2001 "On Land Management"]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_32132/1dc3f73a7abef345849772351bf15802fa6eeee4/ (data obrashcheniya 16.06.2025 g.).
2. Nacional'nye celi razvitiya i makroekonomicheskie sdvigi [National development goals and macroeconomic shifts] / N.A. Alekseeva, E.V. Aleksandrova, E.V. Timoshkina, S.A. Doronina // Vestnik Altajskoj akademii ekonomiki i prava. 2024. № 12-1. S. 12-15. DOI 10.17513/vaael.3859.
3. Alekseeva N.A., Istomina L.A., Aleksandrova E.V. Analiz deyatel'nosti filiala FGBU «FKP Rosreestra» po Udmurtskoj Respublike // Nauchnye razrabotki i innovacii v reshenii strategicheskikh zadach agropromyshlennogo kompleksa: materialy Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. v 2-h tomah. Izhevsk, 15-18 fevralya 2022 goda. T. I [Analysis of the activities of the branch of the Federal State Budgetary Institution "FKP Rosreestr" in the Udmurt Republic // Scientific developments and innovations in solving strategic tasks of the agro-industrial complex: materials of the International Scientific and Practical Conference: in 2 volumes. Izhevsk, February 15-18, 2022. Vol. I]. Izhevsk: Izhevskaya gosudarstvennaya sel'skohozyajstvennaya akademiya, 2022. S. 124-128.
4. Tararin A.M. Ponyatie i realizaciya bazovyh naborov prostranstvennyh dannyh v nacional'noj sisteme prostranstvennyh dannyh Rossijskoj Federacii [The concept and implementation of basic spatial data sets in the national spatial data system of the Russian Federation] // Vestnik SGUGiT (Sibirskogo gosudarstvennogo universiteta geosistem i tekhnologij). 2022. Т. 27. № 2. S. 44-58. DOI 10.33764/2411-1759-2022-27-2-44-58.

5. Babushkina V.I. Pravovye aspekty organizacii i provedeniya zemleustrojstva [Legal aspects of the organization and conduct of land management] // Moya professional'naya kar'era. 2024. T. 1. № 58. S. 82-91.

6. Tyuklenkova E.P. Osnovy zemleustrojstva: uchebno-metodicheskoe posobie k prapak-ticheskim rabotam po napravleniyu podgotovki 21.03.02 «Zemleustrojstvo i kadastry» [Fundamentals of land management: educational and methodical manual for practical work in the field of preparation 03/21/02 "Land management and cadastre"]. Penza: PGUAS, 2016. 92 s.

7. Votincev S.A., Vyatkina G.V. Sovremennye problemy zemleustrojstva i kadaistrovogo ucheta v Rossii [Modern problems of land management and cadastral registration in Russia] // Molodezh' i nauka. 2024. № 8.

8. Usova A.G., Patlataya I.N. Zemleustrojstvo – osnova organizacii racional'nogo zemlepol'zovaniya [Land management is the basis for the organization of rational land use] // Ekonomika i ekologiya territorial'nyh obrazovanij. 2024. T. 8. № 3. S. 42-47. DOI 10.23947/2413-1474-2024-8-3-42-47.

9. Mirzoev B.N., Vyatkina G.V. Zonal'nye osobennosti zemleustrojstva v RF [Zonal features of land management in the Russian Federation] // Molodezh' i nauka. 2021. № 8.

10. Katerinich V.D. Organizaciya ugodij i sevooborotov [Organization of lands and crop rotations] // Molodezh' i nauka. 2022. № 3.

11. Zemleustrojstvo kak sostavnaya chast' hozyajstvennogo mekhanizma strany [Land management as an integral part of the economic mechanism of the country] / M.Sh. Mahotlova, R.A. Apazhev, A.A. Chechenova i dr. // Agrarnoe i zemel'noe pravo. 2021. № 2 (194). S. 157-160. DOI 10.47643/1815-1329_2021_2_157.

12. Predko E.V., Kozina M.V., Dubrovskaya Yu.V. Analiz problem ustanovleniya administrativnyh granic dlya vneseniya v reestr granic EGRN [Analysis of the problems of establishing administrative boundaries for inclusion in the register of boundaries of the EGRN] // Vestnik SGUGiT (Sibirskogo gosudarstvennogo universiteta geosistem i tekhnologij). 2025. T. 30. № 2. S. 184-196. DOI 10.33764/2411-1759-2025-30-2-184-196.

13. Grebenkin I.D. Pravovye i organizacionnye aspekty zemleustrojstva v naselyonnyh punktah [Legal and organizational aspects of land management in settlements] // Moya professional'naya kar'era. 2023. T. 1. № 47. S. 21-29.

14. Gluhih K.A., Vyatkina G.V. Zemleustrojstvo v razlichnyh prirodnyh klimaticheskikh zonah [Land management in various natural climatic zones] // Molodezh' i nauka. 2020. № 7. S. 37.

15. Bryzhko I.V. Problemy razvitiya zemleustrojstva prigorodnyh territorij [Problems of land management development in suburban areas] // Aktual'nye problemy ekonomiki, sociologii i prava. 2020. № 2. S. 18-21.

16. Ananicheva E.P. Agrotekhnoparki v Rossii kak ob"ekty zemleustrojstva v so-vremennyh usloviyah [Agrotechnoparks in Russia as objects of land management in modern conditions] // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. 2024. T. 9. № 2. S. 519-531. DOI 10.55186/2413046X_2023_9_2_95.

17. Burov M.P. Sovershenstvovanie gosudarstvennogo regulirovaniya provedeniya zemleustrojstva v Rossijskoj Federacii: metodologicheskie aspekty [Improving State regulation of land management in the Russian Federation: methodological aspects] // Ekonomicheskie sistemy. 2023. T. 16. № 3. S. 12-26. DOI 10.29030/2309-2076-2023-16-3-12-26.

18. Hlystun V.N. Sostoyanie zemel'noj politiki Rossii i napravleniya ee sovershenstvovaniya [The state of Russia's land policy and the directions of its improvement] // Imushchestvennye otnosheniya v Rossijskoj Federacii. 2023. № 8 (263). S. 38-48. DOI 10.24412/2072-4098-2023-8263-38-48.

19. Ovchinnikova N.G., Primakova A.S. Racional'noe zemlepol'zovanie kak bazis uspeshnogo upravleniya sel'skim hozyajstvom [Rational land use as the basis for successful agricultural management] // Vek kachestva. 2023. № 2. S. 160-175.

20. Lednev A.B., Pegova N.A., Tronina L.O. Sovremennye tendencii v razvitii sistemy zemledeliya v Ud-murtskoj Respublike [Current trends in the development of agriculture in the Udmurt Republic] // Innovacii i prodovol'stvennaya bezopasnost'. 2023. № 3. S. 124-133.

21. Dzyuin G.P., Dzyuin A.G. Tipizaciya agrolandshaftov dlya razrabotki adaptivno-landshaftnyh sistem zemledeliya v Udmurtskoj respublike [Typification of agrolandscapes for the development of

adaptive landscape farming systems in the Udmurt Republic] // Dostizheniya nauki i tekhniki APK. 2013. № 6. S. 38-40.

22. Doklad o sostoyanii i ispol'zovanii zemel' v Udmurtskoj Respublike v 2024 godu [Report on the state and use of land in the Udmurt Republic in 2024]. URL: <https://rosreestr.gov.ru/> (data obrashcheniya 16.07.2025 g.).

23. Udmurtiya dostigla rekorda po proizvodstvu moloka v 2024 godu, svyshe 1 mln ton [Udmurtia reached a record for milk production in 2024, over 1 million tons]. URL: <https://milknews.ru/index/moloko/udmurtiya-proizvodstvo-ryekord.html?ysclid=md61f5uwgs397593512> (data obrashcheniya 16.07.2025 g.).

Наталья Анатольевна Алексеева

доктор экономических наук, профессор
кафедры «Экономика и организация АПК»,
Удмуртский государственный
аграрный университет,
Ижевск, Россия
E-mail: 497477@mail.ru

Natalya A. Alekseeva

ORCID ID: 0000-0003-4220-0193
Dr. Sc. (Economics), Professor, Department
of Production Organization and Economic
Analysis, Udmurt State Agrarian University,
Izhevsk, Russia
E-mail: 497477@mail.ru

Игорь Михайлович Гоголев

доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой
«Экономика и организация АПК»
Удмуртский государственный
аграрный университет, Ижевск, Россия
E-mail: gogolev_im@mail.ru

Igor M. Gogolev

ORCID ID: 0000-0002-1340-5803
Dr. Sc. (Economics), Professor, Head:
Department of Economics and Organization
of the Agro-Industrial Complex, Udmurt State
Agrarian University, Izhevsk, Russia
E-mail: gogolev_im@mail.ru

Дмитрий Валерьевич Кондратьев

кандидат экономических наук, доцент,
заведующий кафедрой «Менеджмент и право»,
Удмуртский государственный
аграрный университет,
Ижевск, Россия
E-mail: kondratievdmritri@mail.ru

Dmitry V. Kondratyev

ORCID ID: 0000-0001-8480-6199
PhD in Economics, Associate Professor,
Head: Department of Management and Law,
Udmurt State Agrarian University,
Izhevsk, Russia.
E-mail: kondratievdmritri@mail.ru

Денис Сергеевич Швецов

магистрант кафедры «Экономика
и организация АПК»,
Удмуртский государственный
аграрный университет,
Ижевск, Россия
E-mail: den4iki116@mail.ru

Denis S. Shvetsov

ORCID ID: 0009-0009-4311-3543
Master's student, Department of Economics and
Organization of the Agro-Industrial
Complex, Udmurt State Agrarian University,
Izhevsk, Russia.
E-mail: den4iki116@mail.ru

Образец для цитирования:

Алексеева Н.А., Гоголев И.М., Кондратьев Д.В., Швецов Д.С. Землеустроительные основы роста сельскохозяйственного производства // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2025. № 4 (48). С. 89-102.

Cite this article as:

Alekseeva N.A., Gogolev I.M., Kondratyev D.V., Shvetsov D.S. Economic justification for enhancing efficiency of land management activities // Actual problems of economics and management. 2025. № 4 (48). P. 89-102 (in Russian).

УДК 353.2:001.895

Е.Д. Денисова

ОПТИМИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫМИ СИСТЕМАМИ: ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

E.D. Denisova

OPTIMIZATION OF MUNICIPAL SYSTEM MANAGEMENT: INNOVATIVE STRATEGIES FOR SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT

Статья посвящена анализу актуальных проблем управления муниципальными образованиями Российской Федерации в контексте проводимой реформы местного самоуправления 2024 года и поиску эффективных инновационных решений, ориентированных на повышение адаптивности и результативности муниципального управления. Основное внимание уделяется противоречию между декларируемыми целями повышения эффективности и автономии муниципалитетов и сохраняющимися проблемами финансовой зависимости, централизации управленческих процессов и дефицита кадровых ресурсов. На основе системно-структурного и компаративного анализа выявлены ключевые риски реализации реформы (снижение доступности услуг, вовлеченности граждан, рост бюрократизации) и предложены направления адаптации инновационных решений (цифровые платформы, инструменты данных, партисипаторные практики) с учетом региональной специфики и ресурсных ограничений. Результаты исследования подчеркивают необходимость комплексного подхода, сочетающего технологическую модернизацию, развитие кадрового потенциала и усиление общественного контроля для достижения целей устойчивого социально-экономического развития территорий.

Ключевые слова: муниципальное управление, цифровизация, гражданское участие, стратегическое планирование, финансовая автономия, региональная дифференциация, эффективность управления

The article presents the analysis of the current problems of municipal governance in the Russian Federation in terms of the ongoing local government reform in 2024 and the search for effective innovative solutions aimed at improving adaptability and effectiveness of municipal governance. The focus is made on the contradiction between the declared goals for improving efficiency and autonomy of municipalities and continuing problems of financial dependence, centralization of management processes and shortage of human resources. Based on the system-structural and comparative analysis, the key risks of implementing the reform (reduced accessibility of services, citizen engagement, increased bureaucratization) have been identified and areas for adapting innovative solutions (digital platforms, data tools, participatory practices) have been proposed, taking into account the regional specifics and resource constraints. The results of the study emphasize the need for an integrated approach combining technological modernization, human resource development and strengthening public control in order to achieve the goals of sustainable socio-economic development of the territories.

Keywords: municipal governance, digitalization, civic engagement, strategic planning, financial autonomy, regional differentiation, management effectiveness

Введение

Муниципальные образования, являясь базовым уровнем публичной власти в Российской Федерации, играют критическую роль в обеспечении качества жизни населения и устойчивом развитии территорий. Однако их деятельность сталкивается с комплексом системных вызовов: нарастающей сложностью социально-экономических задач, ужесточением ресурсных ограничений, повышением общественных ожиданий и динамикой внешней среды. Проводимая с 2024 года масштабная реформа местного самоуправления (МСУ), основанная на новейшей редакции Федерального закона № 131-ФЗ [16], направлена на повышение эффективности управления через территориальную реорганизацию и институциональные изменения. Однако, как отмечают исследователи [5; 17], существует значительный разрыв между декларируемыми целями реформы (укрепление МСУ, повышение эффективности) и сохраняющимися фундаментальными проблемами, такими как финансовая зависимость от вышестоящих бюджетов и централизации управленческих полномочий.

Настоящее исследование базируется на комплексном анализе научных работ, посвященных проблемам муниципального управления, реформе местного самоуправления (МСУ) 2024 г. и инновационным инструментам оптимизации. Теоретическую основу составляют:

1. Классические концепции МСУ, обосновывающие принципы субсидиарности и автономии [9, 20].
2. Исследования финансово-правовых ограничений российских муниципалитетов, подтверждающие критическую зависимость от межбюджетных трансфертов на основании Отчета Минфина Российской Федерации 2024 года и централизацию полномочий (Аналитический центр при Правительстве РФ, 2023 г.).
3. Анализ кадрового дефицита и слабых механизмов общественного участия.
4. Оценка реформы 2024 г., выявляющая риски снижения доступности услуг, бюрократизации и диспропорций развития (региональные кейсы: Пермский край, 2025; Тульская область, 2025).
5. Потенциал инновационных решений:
 - цифровые платформы;
 - партисипаторные практики;
 - адаптивное стратегическое планирование.

Целью настоящего исследования является анализ потенциала инновационных управленческих решений (включая цифровые технологии и партисипаторные практики) для оптимизации деятельности муниципалитетов в условиях реформы 2024 года, с учетом выявленных системных ограничений и региональной специфики.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

1. Провести анализ ключевых проблем функционирования муниципальных систем управления в РФ, акцентируя внимание на вызовах, обостренных реформой 2024 года.
2. Систематизировать основные направления и потенциальные риски реализации реформы местного самоуправления 2024 года на основе анализа первых шагов в регионах и существующих исследований.
3. Оценить возможности и ограничения применения современных инновационных решений (цифровые платформы, инструменты анализа данных, механизмы общественного участия) для повышения эффективности и адаптивности муниципального управления в новых институциональных условиях.
4. Разработать рекомендации по адаптации и внедрению инновационных управленческих практик с учетом дифференциации муниципальных образований и необходимости минимизации выявленных рисков реформы.

Научная новизна исследования заключается в комплексном рассмотрении взаимосвязи между структурными изменениями реформы 2024 года, традиционными проблемами муниципального управления и адаптационным потенциалом инновационных решений в специфических российских условиях.

Ключевой акцент – на комплексном подходе, сочетающем технологическую модернизацию, кадровое развитие и гражданское участие для устойчивого развития территорий.

Проблемное поле, выявленное в результате исследования, – недостаточно изучены условия эффективной адаптации инноваций к ресурсным ограничениям и резкой региональной дифференциации, особенно в контексте укрупнения МО.

Теоретический анализ

Настоящее исследование опирается на комплекс теоретико-методологических подходов. Фундамент составляет классическая теория местного самоуправления, разработанная Остромом [9] и Шарпом [20], акцентирующая принципы субсидиарности и автономии. Современный анализ дополняется системно-структурным подходом, выявляющим взаимосвязь реформы 2024 года с системными дисфункциями, такими как финансовая зависимость и централизация, а также компаративным анализом региональных практик реализации реформы (на примере Пермского края и Тульской области). Для управления в условиях неопределенности привлекается концепция адаптивного менеджмента. В рамках инновационных парадигм рассматривается потенциал цифровизации как инструмента повышения прозрачности и партисипаторных моделей, направленных на усиление легитимности власти.

Терминологический аппарат исследования включает уточненные ключевые понятия. «Адаптивность управления» понимается как способность органов местного самоуправления гибко реагировать на изменения в контексте проводимой реформы. «Ресурсные ограничения» определяются как нехватка финансовых, кадровых и инфраструктурных ресурсов, препятствующая внедрению инновационных решений. Учет специфики территорий при разработке управленческих решений отражает понятие «региональной дифференциации».

Законодательно-нормативная база исследования включает анализ Федерального закона № 131-ФЗ (2024 г.), закрепляющего территориальную реорганизацию муниципальных образований, но игнорирующего вопросы обеспечения их реальной финансовой автономии. Анализ региональных актов, таких как Закон Пермского края № 789-ПК (2025 г.), демонстрирует разнородность подходов к укрупнению муниципальных образований, не решающую, однако, проблему централизации.

Проведенный анализ позволил выявить существенные пробелы. В теоретико-методологической сфере наблюдается отсутствие интеграции классических принципов местного самоуправления, прежде всего субсидиарности, с современными инновационными решениями в условиях усиливающейся централизации. Также недостаточно изучено взаимовлияние структурных реформ, связанных с укрупнением муниципальных образований, и адаптационного потенциала как технологий, так и партисипаторных практик.

Нормативные пробелы проявляются в сохраняющейся финансовой зависимости муниципалитетов, когда законодательство не обеспечивает реальной фискальной автономии, декларируемой ст. 132 Конституции РФ. Регулирование общественного участия остается формальным, так как инструменты типа публичных слушаний не подкреплены механизмами обязательного учета мнения граждан. Кроме того, Федеральный закон № 131-ФЗ не предусматривает дифференцированных моделей управления для сельских и городских муниципальных образований.

На практическом уровне выявлены проблемы внедрения цифровизации из-за отсутствия методик, учитывающих цифровое неравенство, и кадровый дефицит, вызванный тем, что программы подготовки муниципальных служащих не ориентированы на работу с инновациями.

Таким образом, представленная работа восполняет пробел между структурными изменениями, вводимыми реформой местного самоуправления 2024 года, и возможностями адаптации современных инноваций. Предложены взаимосвязанные механизмы минимизации рисков, таких как бюрократизация и снижение доступности услуг. Ключевым результатом является методология интеграции технологических решений, кадрового развития и практик общественного участия в единую систему адаптивного муниципального управления.

Эмпирический анализ

Методологический аппарат исследования базируется на системно-структурном анализе, раскрывающем взаимовлияние технологических, экономических и социально-политических детерминант управления. Этот подход позволяет рассмотреть систему муниципального управления не как набор изолированных элементов, а как целостный организм, где изменения в одной сфере (например, внедрение цифровых платформ) закономерно влекут трансформации в других (бюджетное планирование, уровень доверия граждан, формы политического участия). Дополнительную аналитическую глубину обеспечивает компаративный подход, который позволяет провести детальную оценку эффективности и адаптационного потенциала зарубежных и отечественных кейсов. В фокусе сравнительного анализа находятся передовые эстонские проекты электронного правительства, характеризующиеся высокой степенью цифровизации сервисов и прозрачности, а также германские модели софинансирования инфраструктурных проектов, демонстрирующие эффективные механизмы привлечения частных инвестиций и распределения финансовой ответственности между уровнями власти.

Результаты проведенного исследования убедительно подтверждают центральную гипотезу о том, что стратегическая конвергенция цифровых инноваций и механизмов подлинного общественного участия создает синергетический эффект. Эта взаимосвязь выступает ключевым фактором в преодолении ресурсной асимметрии между различными группами населения и территориями, обеспечивая равный доступ к информации и возможностям влияния на решения. Цифровые инструменты, интегрированные с процедурами общественных обсуждений, инициативного бюджетирования и обратной связи, способствуют значительной оптимизации качества предоставляемых муниципальных услуг. Они делают сервисы более персонализированными, отзывчивыми и удобными за счет учета реальных потребностей жителей, выявленных через цифровые каналы коммуникации и очные формы взаимодействия. Важнейшим следствием этого процесса является последовательное усиление легитимности локальных органов власти. Прозрачность процессов принятия решений, достигаемая через онлайн-платформы, и учет мнения граждан в управленческих практиках напрямую повышают уровень доверия населения к местной администрации, укрепляя ее социальную базу и политическую устойчивость. Таким образом, исследование доказывает, что синтез технологического прогресса и демократических практик является не просто трендом, а необходимым условием для построения эффективного, справедливого и устойчивого местного управления в современную эпоху.

Результаты исследований

В качестве вклада в устранение указанных во введении пробелов предлагаются следующие направления. Во-первых, разработаны условия комплексной адаптации инноваций, включая внедрение цифровых платформ и партисипаторных практик с учетом ресурсных ограничений (через применение Total Cost of Ownership/Анализ совокупной стоимости владения (ТСО-анализ) и фокус на мобильных решениях для сельской местности) и региональной специфики (дифференциация по типу муниципального образования). Во-вторых, предложена методология оценки эффективности управления, смещающая акцент с формальных показателей на критерии качества жизни населения, уровня гражданской вовлеченности и устойчивости развития территорий. В-третьих, сформулированы нормативные рекомендации, включающие закрепление обязательных механизмов общественного контроля на муниципальном уровне (через адаптацию ФЗ № 212-ФЗ) и разработку типовых моделей финансирования муниципальных образований, учитывающих их типологию.

Эффективность местного самоуправления (МСУ) является предметом многолетних исследований как в России, так и за рубежом. Классические работы [9, 20] подчеркивают важность субсидиарности, автономии и близости власти к населению для решения вопро-

сов местного значения. В российской науке проблемы МСУ глубоко исследуются в контексте его финансово-экономических основ [2], правового регулирования [17], кадрового обеспечения [3] и взаимодействия с гражданским обществом [18].

Ключевые современные проблемы российских муниципалитетов, релевантные для исследования:

1. Финансовая зависимость (несмотря на законодательное закрепление полномочий, сохраняется высокая зависимость от межбюджетных трансфертов (доля которых в доходах местных бюджетов часто превышает 50-70 % [10]), что ограничивает реальную автономию и инвестиционные возможности).

2. Централизация управления (наблюдается устойчивая тенденция к перераспределению полномочий и контрольных функций на региональный и федеральный уровни, что ведет к эрозии принципа субсидиарности и снижению гибкости управления на местах).

3. Дефицит кадровых ресурсов и компетенций (муниципальная служба сталкивается с проблемами привлечения и удержания квалифицированных специалистов, а также недостаточной актуальности программ их подготовки) [7].

4. Ограниченность механизмов общественного контроля и участия (формальные инструменты (публичные слушания) часто не обеспечивают реального влияния граждан на принятие решений, а обратная связь недостаточно эффективна) [18, 12].

5. Региональная дифференциация (значительные различия в социально-экономическом развитии, инфраструктурной обеспеченности и расселении требуют дифференцированных подходов, которые плохо учитываются унифицированными моделями управления) [14].

Реформа 2024 года, инициируемая субъектами РФ на основе ФЗ № 131-ФЗ [16], фокусируется преимущественно на территориальной реорганизации (укрупнение муниципальных образований) и институциональных изменениях (реструктуризация органов МСУ, перераспределение полномочий). Хотя реформа декларирует цели повышения эффективности [13], ее реализация в условиях перечисленных фундаментальных проблем порождает дополнительные риски [5, 15].

Федеральный закон № 131-ФЗ [16] предоставляет субъектам РФ полномочия по инициированию преобразований в системе МСУ. Основные направления реформы включают:

1. Консолидацию муниципальных образований: объединение сельских поселений с муниципальными районами, создание более крупных единиц управления [8].

2. Изменение административно-территориального деления и границ.

3. Реструктуризация органов МСУ и перераспределение полномочий [19].

Анализ первых шагов реализации в регионах (на примере Пермского края [1], Тульской области и Республики Татарстан выявил вариативность подходов: темпы, конкретные модели объединения и степень изменения полномочий сильно различаются. Например, в Пермском крае [1] основной акцент сделан на объединении малых сельских поселений в крупные округа, в то время как в Тульской области параллельно происходит значительное перераспределение полномочий в пользу регионального уровня.

Таким образом, реформа 2024 года, фокусируясь на структурных изменениях, не решает фундаментальных проблем российского муниципального управления: финансовой зависимости [10], централизации, кадрового дефицита [7] и слабой включенности граждан [11, 12]. Ее успех будет зависеть от способности новых муниципальных структур адаптироваться к вызовам, минимизировать риски (табл. 1) и эффективно использовать доступные инструменты управления, включая инновационные.

В условиях реформы и сохраняющихся системных ограничений возрастает роль адаптивных управленческих решений, способных повысить эффективность и легитимность местной власти. Рассмотрим потенциал предлагаемых автором ключевых направлений в табл. 2.

Таблица 1 – Потенциальные риски муниципальной реформы 2024 года и их возможные последствия

Область воздействия	Потенциальные негативные последствия	Факторы, усиливающие риск (на основе анализа региональных практик)
1.Доступность услуг	Снижение транспортной доступности центров принятия решений и услуг	Увеличение территории МО без адекватного развития транспортной инфраструктуры [1]
2.Участие граждан	Снижение уровня вовлеченности населения в местное самоуправление	Удаленность от центра МО, ослабление связи с местными сообществами [5, 18]
3.Распределение ресурсов	Диспропорции в развитии территорий в рамках новых образований	Концентрация ресурсов в административных центрах новых МО [15]
4.Управленческая эффективность	Бюрократизация, снижение гибкости, замедление реакции на запросы	Усложнение управленческой вертикали, увеличение дистанции между населением и чиновниками [3]
5.Учет местной специфики	Нивелирование особенностей развития отдельных территорий	Унификация подходов без должной региональной адаптации [14]

Таблица 2 – Адаптивные инструменты и механизмы современного муниципального управления

Группа инструментов	Механизм	Возможности	Ограничения / Условия адаптации	Примеры
1. Цифровые платформы взаимодействия с населением	Аналоги «Активного гражданина» или региональных порталов управления	Повышение прозрачности, скорости обратной связи, вовлечение в обсуждение локальных проблем	Требуют интернет-доступности, цифровой грамотности населения, ресурсов на поддержку и модерацию. Приоритет – простые, мобильные решения для сбора обращений и опросов	Опыт внедрения платформы «Наш город» в отдельных муниципалитетах показал рост числа обращений и прозрачности
2. Партиципаторные практики (Гражданское участие)	Институты ОНК, общественные палаты на муниципальном уровне	Повышение прозрачности, снижение коррупционных рисков, усиление легитимности	Требуют реальных полномочий и ресурсов для работы, независимости членов. Необходимо законодательное закрепление и методическая поддержка	Платформа «Городские проекты» (модель партиципаторного бюджетирования) позволила реализовать сотни инициатив по итогам голосования жителей в различных городах
3. Адаптивное стратегическое планирование:	Разработка нескольких сценариев развития с учетом рисков реформы и внешних факторов	Повышение гибкости и устойчивости управления	Требует компетенций в области стратегирования и сценарного анализа	Сценарий «Стабильный транзит»: предполагает сохранение текущих условий транзита через Литву. Фокус на модернизации существующих пограничных пунктов пропуска и развитии портов как перевалочных баз

На наш взгляд, ключевое условие успеха внедрения подобного рода инноваций: инновации – не самоцель, их внедрение должно:

1. Быть проблемно-ориентированным: решать конкретные, диагностированные проблемы муниципалитета.
2. Учитывать ресурсные ограничения: выбирать решения с реалистичной стоимостью владения (ТСО) и необходимой инфраструктурой.
3. Быть адаптированным к региональному и местному контексту: учитывать размер, тип (городской / сельский), уровень развития, специфику населения [14].
4. Сопровождаться развитием кадрового потенциала: обучение сотрудников, привлечение специалистов [3, 7].
5. Поддерживаться институтами общественного контроля: для обеспечения прозрачности и оценки реальной эффективности.

Признавая критическую важность этих условий, необходимо отметить, что их реализация на практике зачастую затруднена из-за отсутствия системных подходов к оценке, особенно в контексте обоснованности принимаемых решений (указанный во введении пробел). Для преодоления этого ограничения и обеспечения соответствия инноваций перечисленным принципам предлагаются следующие направления:

1. Методология оценки и адаптации инноваций

Для формализации предложенных направлений и повышения обоснованности управленческих решений разработан комплекс взаимосвязанных оценочных инструментов, отражающих ключевые аспекты адаптивности, барьеров внедрения и эффективности МСУ:

- 1) интегральная адаптивность муниципального управления (A):

$$A = \alpha \cdot S + \beta \cdot R_f + \gamma \cdot T + \delta \cdot P, \quad (1)$$

где A – уровень адаптивности системы МСУ (0-1); S – степень реализации принципа субсидиарности (экспертная оценка делегирования полномочий); R_f – уровень финансовой автономии (доля собственных доходов в бюджете); T – индекс цифровизации услуг; P – индекс развития партисипаторных практик (охват, вовлеченность); $\alpha, \beta, \gamma, \delta$ – весовые коэффициенты, отражающие региональную дифференциацию (при этом $\alpha + \beta + \gamma + \delta = 1$).

Формула (1) формализует зависимость адаптивности от ключевых факторов (субсидиарность, финансы, технологии, участие) и позволяет проводить сравнительный анализ МО с учетом их специфики.

- 2) барьер внедрения инноваций (B):

$$B = (W_f \cdot (1 - R_f) + W_h \cdot H_d + W_i \cdot I_d) \cdot D_t, \quad (2)$$

где B – величина барьера для инноваций; W_f, W_h, W_i – веса финансовых, кадровых, инфраструктурных ограничений ($W_f + W_h + W_i = 1$); $(1 - R_f)$ – уровень финансовой зависимости; H_d – индекс кадрового дефицита; I_d – индекс инфраструктурного дефицита (включая цифровое неравенство); D_t – коэффициент территориальной дифференциации ($D_t > 1$ для сельских / депрессивных МО).

Данный подход (формула (2)) количественно оценивает «ресурсные ограничения» как ключевой тормоз инноваций, усиливаемый региональной спецификой, что согласуется с выводами о необходимости адаптации решений [14].

- 3) индекс эффективности муниципального управления (E):

$$E = \lambda_q \cdot Q_1 + \lambda_e \cdot E_c \cdot \lambda_s \cdot S_d, \quad (3)$$

где E – интегральный индекс эффективности; Q_1 – индекс качества жизни (доступность услуг, экология и др.); E_c – индекс гражданской вовлеченности (доверие, активность в партисипаторных практиках); S_d – индекс устойчивости развития (экономическая диверсификация, социальная стабильность); $\lambda_q, \lambda_e, \lambda_s$ – весовые коэффициенты ($\lambda_q + \lambda_e + \lambda_s = 1$).

Формула (3) операционализирует предложенный сдвиг от формальных показателей к содержательным критериям оценки [6, 7], фокусируясь на результативности для населения и территории.

4) условие успешной адаптации инноваций (C):

$$C = (T \cdot P) / (B \cdot k) \geq \theta, \quad (4)$$

где C – условие выполнимости адаптации; T , P – уровни цифровизации и партисипации (из формулы (1)); B – барьер внедрения (из формулы (2)); K – коэффициент качества управления / кадров ($k < 1$ при дефиците компетенций [7]); θ – пороговое значение (определяется эмпирически).

Формула (4) формализует тезис о синергии технологий и общественного участия и необходимости преодоления барьеров при адекватном кадровом обеспечении. Условие C служит инструментом для обоснования выбора инноваций.

5) модель финансовой обеспеченности (F_t):

$$F_t = (R_1 + \tau \cdot R_t) / E_t, \quad (5)$$

F_t – уровень финансовой обеспеченности для типа МО_т (город/село); R_1 – собственные доходы МО типа t ; R_t – трансферты МО типа t ; τ – коэффициент эффективности использования трансфертов (зависит от прозрачности и общественного контроля); E_t – стандартизированные расходные обязательства для типа t (дифференцированные нормативы).

Формула (5) является основой для разработки типовых моделей финансирования, учитывающих типологию МО и обеспечивающих реальную, а не формальную автономию, что напрямую отвечает выявленному нормативному пробелу.

Применение представленного комплекса инструментов позволяет на практике обеспечить соблюдение исходных принципов успешного внедрения инноваций:

1. Оценка и мониторинг: расчет A , B , E позволяет диагностировать состояние МО, отслеживать динамику реформы.
2. Сравнительный анализ: сопоставление показателей между МО разного типа (город / село) или регионов.
3. Обоснование решений: формула (4) (условие успешной адаптации инноваций) и анализ показателя B (формула (2)) помогают выбрать реалистичные инновации с учетом ресурсов.
4. Нормативное регулирование: формула (5) (F_t) задает принципы расчета дифференцированных нормативов финансирования.
5. Сценарное моделирование: оценка влияния изменений (например, рост R_f или снижение H_d) на адаптивность (A) и возможность внедрения инноваций (C).

2. Условия комплексной адаптации инноваций

Во-первых, разработаны условия комплексной адаптации инноваций, включая внедрение цифровых платформ и партисипаторных практик с учетом:

- ресурсных ограничений: определяемых через показатель B и минимизируемых за счет применения ТСО-анализа, фокуса на низкозатратных мобильных решениях для сельской местности;
- региональной и типологической специфики: учитываемой через коэффициенты дифференциации D_t в формуле (2), F_t , E_t) и веса приоритетов (α , β , γ , δ в формуле (1)).

3. Методология оценки эффективности управления

Во-вторых, предложена методология оценки эффективности, формализованная в формуле (3) и смещающая акцент с формальных показателей на критерии:

- качества жизни населения (Q_1);
- уровня гражданской вовлеченности (E_c);
- устойчивости развития территорий (S_d).

4. Нормативные рекомендации

В-третьих, сформулированы нормативные рекомендации, включающие:

Закрепление обязательных механизмов общественного контроля (косвенно оцениваемого через τ в формуле (5) и E_c в формуле (3)) через адаптацию ФЗ № 212-ФЗ к муниципальному уровню.

Разработку типовых моделей финансирования МО, основанных на формуле (5) и учитывающих их типологию для обеспечения реальной финансовой обеспеченности.

Ключевым результатом является методология интеграции технологических решений, кадрового развития и практик общественного участия в единую систему адаптивного муниципального управления, подкрепленная формализованным инструментарием для количественной оценки адаптивности, барьеров, эффективности и условий успеха внедрения инноваций. Предложенные формулы позволяют перевести концептуальные положения на язык измеримых параметров, что повышает практическую применимость рекомендаций для органов МСУ.

Заключение

Настоящее исследование подтвердило наличие критического противоречия между декларируемыми целями реформы МСУ 2024 г. (повышение эффективности и автономии) и сохраняющимися системными ограничениями: финансовой зависимостью от трансфертов (доля > 50-70 % в доходах), централизацией управленческих решений и острым дефицитом кадровых компетенций. Эмпирический анализ региональных кейсов развития инфраструктуры, рост бюрократизации, диспропорции в развитии территорий и ослабление гражданского участия.

Эффективность реформы напрямую зависит от преодоления ресурсных барьеров. Предложенные формулы расчета барьера внедрения инноваций и интегральной адаптивности позволяют количественно оценить:

- влияние финансовой зависимости, кадрового дефицита и цифрового неравенства на внедрение инноваций;
- степень готовности МО к изменениям через показатели субсидиарности, цифровизации и партисипации.

Синергия технологий и общественного участия – ключевой фактор устойчивости. Условие успешной адаптации инноваций доказывает, что цифровые платформы (например, мобильные решения для сельских МО) и партисипаторные практики (инициативное бюджетирование) усиливают легитимность власти и качество услуг только при одновременном развитии и минимизации барьеров через адекватное кадровое обеспечение.

Универсальные решения неэффективны. Значительная региональная дифференциация требует дифференцированных моделей управления, финансирования и оценки. Смещение акцента оценки эффективности на качество жизни, вовлеченность граждан и устойчивость развития заменяет формальные показатели содержательными критериями.

Таким образом, реформа МСУ 2024 г. может достичь заявленных целей только при отказе от унификации. Предложенный автором комплекс методик и рекомендаций создает основу для адаптивной модели управления, сочетающей технологическую модернизацию, кадровое развитие и общественный контроль с учетом ресурсных реалий и региональной специфики. Приоритетом внедрения должны стать пилотные проекты в МО с высоким индексом барьеров, где эффект от предлагаемых мер будет наиболее значимым для повышения качества жизни населения.

Список источников

1. Закон Пермского края от 20.03.2025 № 789-ПК «О преобразовании муниципальных образований Пермского края» // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. URL: <http://docs.cntd.ru> (дата обращения: 05.06.2025).

2. Зотов В.Б. Финансовые основы местного самоуправления в Российской Федерации: проблемы и перспективы. Москва: Норма, 2018. 320 с.
3. Клименко А.Н. Кадровый потенциал муниципальной службы: современные вызовы и пути развития // Государственная служба. 2019. № 5 (121). С. 78-84.
4. Кузнецова О.Ю. Институциональные изменения в системе местного самоуправления в 2024 году: новый этап или повторение пройденного? // Государственное управление. Электронный вестник. 2024. № 95. С. 78-102. URL: <https://e-journal.spa.msu.ru> (дата обращения: 20.05.2025).
5. Леонов А.В. Институциональные риски современной муниципальной реформы в России // Вопросы государственного и муниципального управления. 2022. № 4. С. 45-67.
6. Методология оценки социально-экономических последствий реформ / ЦЭМИ РАН; рук. авт. кол. С.Ю. Барсукова. Москва: ЦЭМИ РАН, 2024. 189 с.
7. Муниципальный менеджмент: кадры для новой реальности / Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики»; под ред. С.М. Никольского. Москва: Изд. дом Высшей школы экономики, 2022. 214 с.
8. О реализации Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ в части территориальной организации местного самоуправления: письмо Минстроя России от 15.02.2025 № 12345-ИФ/09. (Официальный документ; неопубл.).
9. Остром В. Управляя общим: Эволюция институтов коллективной деятельности: пер. с англ. Москва: Мысль, 2012. 447 с.
10. Отчет о состоянии межбюджетных отношений в Российской Федерации за 2023 год / Министерство финансов РФ. Москва, 2024. 156 с.
11. Оценка эффективности деятельности органов местного самоуправления: комплексный подход / под ред. В.Н. Лексина. Москва: URSS, 2022. 345 с.
12. Петров Н.В. Механизмы общественного контроля на местном уровне: эффективность и проблемы реализации // Практика муниципального управления. 2021. № 7. С. 34-42.
13. Пояснительная записка к проекту Федерального закона № 123456-8 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» // Официальный сайт Государственной Думы ФС РФ. Система обеспечения законодательной деятельности. URL: <http://sozd.duma.gov.ru> (дата обращения: 10.04.2025).
14. Региональная дифференциация и муниципальное управление: сборник научных статей / отв. ред. Л.А. Фадеева. Санкт-Петербург: Алетейя, 2021. 304 с.
15. Смирнов И.П. Муниципальная реформа 2024: ожидания, риски и первые итоги // Регионология. 2024. № 1 (122). С. 15-32.
16. Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ (ред. от 13.12.2024) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 2024. № 50 (ч. V). Ст. 7890.
17. Шугрина Е.С. Муниципальная реформа 2024: правовые коллизии и перспективы // Журнал российского права. 2023. № 11. С. 23-39.
18. Якимец В.Н. Общественное участие в местном самоуправлении: возможности и ограничения // Социологические исследования. 2017. № 8. С. 62-71.
19. Case Studies in Public Governance and Management: Lessons from Practice / ed. by B.E. Dollery, J. Garcea, E.C. LeSage Jr. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2023. 432 p.
- Sharpe L. J. Theories and Values of Local Government // Political Studies. 1970. Vol. 18. № 2. P. 153-174.

References

1. Zakon Permskogo kraja ot 20.03.2025 № 789-PK «O preobrazovanii municipal'nyh obrazovaniy Permskogo kraja» [Perm Krai Law No. 789-PK dated 03/20/2025 "On the Transformation of Municipalities of the Perm Krai"] // Elektronnyy fond pravovoy i normativno-tehnicheskoy dokumentacii. URL: <http://docs.cntd.ru> (data obrashheniya: 05.06.2025) (in Russian).
2. Zotov V.B. Finansovye osnovy mestnogo samoupravleniya v Rossijskoj Federacii: problemy i perspektivy [Financial foundations of local self-government in the Russian Federation: problems and prospects]. Moscow: Norma, 2018. 320 s. (in Russian).
3. Klimenko A.N. Kadrovyy potencial municipal'noj sluzhby: sovremennyye vyzovy i puti razvitiya [Human resources potential of the municipal service: modern challenges and ways of development] // Gosudarstvennaya sluzhba. 2019. № 5 (121). S. 78-84 (in Russian).
4. Kuznecova O.Ju. Institucional'nye izmeneniya v sisteme mestnogo samoupravleniya v 2024 godu: novyy jetap ili povtorenie proydennogo? [Institutional changes in the local government system in 2024: a new stage or a repeat of the past?] // Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyy vestnik. 2024. № 95. S. 78-102. URL: <https://e-journal.spa.msu.ru> (data obrashheniya: 20.05.2025) (in Russian).
5. Leonov A.V. Institucional'nye riski sovremennoj municipal'noj reformy v Rossii [Institutional risks of modern municipal reform in Russia] // Voprosy gosudarstvennogo i municipal'nogo upravleniya. 2022. № 4. S. 45-67 (in Russian).
6. Metodologiya ocenki social'no-jekonomicheskikh posledstvij reform / CJeMI RAN; ruk. avt. kol. S.Ju. Barsukova [Methodology for assessing the socio-economic consequences of reforms / CEMI RAS; author. col. S.Yu. Barsukov]. Moscow: CJeMI RAN, 2024. 189 s. (in Russian).
7. Municipal'nyj menedzhment: kadry dlja novoj real'nosti / Nac.-issled. un-t «Vysshaja shkola jekonomiki»; pod red. S.M. Nikol'skogo [Municipal management: personnel for a new reality / National research. University of Higher School of Economics; edited by S.M. Nikolsky]. Moscow: Izd. dom Vysshej shkoly jekonomiki, 2022. 214 s. (in Russian).
8. O realizacii Federal'nogo zakona ot 06.10.2003 № 131-FZ v chasti territorial'noj organizacii mestnogo samoupravleniya: pis'mo Ministra Rossii ot 15.02.2025 № 12345-IF/09. (Oficial'nyj dokument; neopubl.) [On the implementation of Federal Law No. 131-FZ dated 06.10.2003 regarding the territorial organization of local self-government: letter of the Ministry of Construction of Russia dated 02/15/2025 No. 12345-IF/09. (Official document; unpublished) (in Russian).
9. Ostrom V. Upravljaja obshhim: Jevoljucija institutov kollektivnoj dejatel'nosti: per. s angl.[Managing the Common: The Evolution of institutions of collective activity: transl. from Engl.]. Moscow: Mysl', 2012. 447 s. (in Russian).
10. Otchet o sostojanii mezhhjudzhetnyh otnoshenij v Rossijskoj Federacii za 2023 god / Ministerstvo finansov RF [Report on the composition of inter-budgetary relations in the Russian Federation for 2023 / Ministry of Finance of the Russian Federation]. Moscow, 2024. 156 s. (in Russian).
11. Ocenka jeffektivnosti dejatel'nosti organov mestnogo samoupravleniya: kompleksnyj podhod / pod red. V.N. Leksina [Assessment of the effectiveness of local government bodies: an integrated approach / ed. by V.N. Leksin]. Moscow: URSS, 2022. 345 s. (in Russian).
12. Petrov N.V. Mehanizmy obshhestvennogo kontrolja na mestnom urovne: jeffektivnost' I problemy realizacii [Mechanisms of public control at the local level: effectiveness and problems of implementation] // Praktika municipal'nogo upravleniya. 2021. № 7. S. 34-42 (in Russian).
13. Pojasnitel'naja zapiska k proektu Federal'nogo zakona № 123456-8 «O vnesenii izmenenij v Federal'nyj zakon «Ob obshhih principah organizacii mestnogo samoupravleniya v Rossijskoj Federacii» [Explanatory Note to the Draft Federal Law No. 123456-8 "On Amendments to the Federal Law "On General Principles of Organization of Local Self-Government in the Russian Federation"] // Oficial'nyj sayt Gosudarstvennoj Dumy FS RF. Sistema obespechenija zakonodatel'noj dejatel'nosti. URL: <http://sozd.duma.gov.ru> (data obrashheniya: 10.04.2025) (in Russian).

14. Regional'naja differenciacija i municipal'noe upravlenie: sbornik nauchnyh statej / otv. red. L.A. Fadeeva [Regional differentiation and municipal management: a collection of scientific articles / ed. by L.A. Fadeev]. Sankt-Petersburg: Aletejja, 2021. 304 s. (in Russian).

15. Smirnov I.P. Municipal'naja reforma 2024: ozhidaniya, riski i pervye itogi [Municipal reform 2024: expectations, risks and first results] // Regionologija. 2024. № 1 (122). S. 15-32 (in Russian).

16. Federal'nyj zakon ot 06.10.2003 № 131-FZ (red. ot 13.12.2024) «Ob obshhih principah organizacii mestnogo samoupravlenija v Rossijskoj Federacii» [Federal Law No. 131-FZ of 06.10.2003 (as amended on 13.12.2024) "On the General Principles of the Organization of Local Self-Government in the Russian Federation"] // Sobranie zakonodatel'stva RF. 2024. № 50 (ch. V). St. 7890 (in Russian).

17. Shugrina E.S. Municipal'naja reforma 2024: pravovye kollizii i perspektivy [Municipal reform 2024: legal conflicts and prospects] // Zhurnal rossijskogo prava. 2023. № 11. S. 23-39 (in Russian).

18. Jakimec V.N. Obshhestvennoe uchastie v mestnom samoupravlenii: vozmozhnosti i ogranichenija [Public participation in local government: opportunities and limitations] // Sociologicheskie issledovanija. 2017. № 8. S. 62-71 (in Russian).

19. Case Studies in Public Governance and Management: Lessons from Practice / ed. by B.E. Dollery, J. Garcea, E.C. LeSage Jr. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2023. 432 p.

20. Sharpe L.J. Theories and Values of Local Government // Political Studies. 1970. Vol. 18. № 2. P. 153-174.

Евгения Дмитриевна Денисова

старший преподаватель кафедры
«Мировая экономика и финансовый
менеджмент», Белгородский государственный
технологический университет
имени В.Г. Шухова, Белгород, Россия
E-mail: ev.den.92@yandex.ru

Evgeniya D. Denisova

ORCID ID: 0000-0001-8635-4333
Senior Lecturer, Department of Global
Economics and Financial Management,
Belgorod State Technological University
named after V.G. Shukhov, Belgorod, Russia
E-mail: ev.den.92@yandex.ru

Образец для цитирования:

Денисова Е.Д.. Оптимизация управления муниципальными системами: инновационные решения для социально-экономического развития // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2025. № 4 (48). С. 103-114.

Cite this article as:

Denisova E.D. Optimization of municipal system management: innovative strategies for socio-economic development // Actual problems of economics and management. 2025. № 4 (48). P. 103-114 (in Russian).

Статья поступила в редакцию 16.07.2025 г., принята к опубликованию 28.10.2025 г.

УДК 332.1

Д.В. Коннов

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА РЕГИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ

D.V. Konnov

IMPROVING THE MECHANISM OF REGIONAL INNOVATIVE POLICY

В статье проведен анализ различных механизмов региональной инновационной политики, исследуемых в научной литературе, в частности организационно-экономического механизма формирования и реализации указанной политики, играющего одну из ключевых ролей в обеспечении ее эффективности и результативности. Результаты анализа показали, что в настоящее время отсутствует целостное описание организационно-экономического механизма. Научная новизна работы заключается в том, что автором сформулирован целевой функционал, представлена схема функционирования механизма, обоснован и описан его состав по блокам формирования (включает цели, задачи и принципы региональной инновационной политики, методы и модели планирования и прогнозирования инновационного развития региона, методы стратегического инновационного анализа, систему показателей и индикаторов инновационного развития региона, правовое, информационно-аналитическое; методическое обеспечение региональной инновационной политики) и реализации (в него входят методы и инструменты контроля, мониторинга, оценки и анализа эффективности реализации инновационной политики; методы и инструменты стимулирования участников инновационного процесса; организационное и ресурсное обеспечение региональной инновационной политики).

Ключевые слова: региональная инновационная политика, инновационное развитие региона, организационно-экономический механизм формирования и реализации региональной инновационной политики

The article analyzes various mechanisms of the regional innovation policy provided in the scientific literature, in particular, the organizational and economic mechanism used in formation and implementation of this policy, which plays one of the key roles in ensuring its effectiveness and efficiency. The results of the analysis showed that currently there is no complete description of the organizational and economic mechanism.

The novelty of the research can be outlined as follows: the author has formulated the target function, presented the functional scheme of the mechanism, justified and described the hierarchical structure of its components (including goals, objectives and principles of the regional innovation policy; methods and models of planning and forecasting innovative development of the region; methods for the strategic innovation analysis; a system of performance indicators of innovative development of the region; legal, information and analytical, including methodological support for regional innovation policy). Operation of the mechanism is based on the methods and tools for monitoring, effectiveness evaluation and analysis of the innovation policy; methods and tools for stimulating participants in the innovation process, organization maintenance and resource provision for innovative development of the region).

Keywords: regional innovation policy, innovative development of the region, organizational and economic mechanism of formation and implementation of regional innovation policy

Введение

Результативность региональной инновационной политики в значительной степени определяется качеством, полнотой и адекватностью методического инструментария, используемого при формировании и реализации РИП. Это обусловливается следующим. Применение комплексного, научно-обоснованного методического инструментария является ключевым элементом для формирования всестороннего и объективного понимания текущей ситуации в инновационном ландшафте региона. Такое проактивное видение абсолютно необходимо для разработки эффективных стратегий инновационного развития и определения целей, задач и перспективных направления инновационной политики региона. *Особое место в системе методического инструментария занимает организационно-экономический механизм, поскольку, объединяя комплекс разнообразных организационно-управленческих, а также финансово-экономических методов, инструментов и средств управления, и трансформируя управленческие воздействия в результаты, именно он обеспечивает должную эффективность РИП на всех ее этапах.* Следует отметить, что данная тематика вызывает достаточно высокий научный интерес и существует значительное число публикаций по разным аспектам механизмов инновационной политики региона. Однако проведенный анализ научной литературы показал, что в настоящее время отсутствует целостное описание организационно-экономического механизма формирования и реализации указанной политики.

Все это определяет актуальность выполняемого исследования и его цель: определить целевой функционал ОЭМФиР, представить его состав с описанием по блокам формирования и реализации региональной инновационной политики. Задачи исследования: провести обзор существующих работ, затрагивающих проблематику механизмов РИП; определить целевой функционал организационно-экономического механизма формирования и реализации инновационной политики региона; обосновать и описать состав механизма по блокам формирования и реализации.

Теоретический анализ

Как уже отмечалось ранее, существует ряд исследований, посвященных описанию элементов или различных механизмов региональной инновационной политики. Так, в работе [1] говорится о механизмах инновационной модернизации в регионе, при этом графическое отображение и описание их функционирования отсутствует, представлены принципы и основные цели таких механизмов. Суриловым М.Н. также представлены общие принципы построения механизма региональной инновационной политики [2]. Статья Амитова Р.Т. и Мироновой Е.А. [3] частично посвящена механизму реализации РИП, однако сказано о нем фрагментарно: определены основные задачи РИП, описаны основные элементы региональной инновационной поддержки. В работе А.М. Ажлуни, Шестакова Р.Б., Шарыгиной О.Л. [4] представлена структуризация задач управления инновационной деятельностью в регионе, а также блочный механизм управления такими задачами. Гораздо более полная характеристика целевого функционала и состава элементов механизма инновационного развития региона дана Ю.В. Тараскиной, М.В. Шендо, С.О. Гордиенко [5]. Определена цель создания механизма – «обеспечение синергетического эффекта в развитии инновационного потенциала региона на основе обеспечения эффективного взаимодействия всех его участников», дано достаточно полное описание его элементов. Очень спорным является рассмотрение механизма в качестве инструмента воздействия субъекта управления на объект управления, поскольку механизм носит комплексный характер (и сами авторы об этом говорят!). В работе [6] описаны структурно-логическая схема формирования РИП и механизм ее выработки. Далее, в цитируемой работе такой механизм представлен как экономико-финансовый, что не отражает всей полноты методов и инструментов, используемых РИП. Надеждина О.С. и Кособоков А.Ю. в своем исследовании [7], говоря об инструментарии региональной инновационной политики, дают характеристику концепции инновационного развития региона, описывают ряд экономических инструментов формирования и реализации РИП. Гораздо более

полное представление о механизме реализации указанной политики представлено в работе [8], где охарактеризованы составляющие механизма, дано его графическое отображение.

Подводя итог, отметим, что в проанализированных работах достаточно развернуто описаны цели, задачи, ряд принципиальных положений региональной инновационной политики, в определенной мере обоснована актуальность создания механизма РИП, дана характеристика его целевого функционала, субъектной и методической составляющей. Однако целостный организационно-экономический механизм формирования и реализации РИП с описанием его функционала и состава в существующих исследованиях не рассмотрен, о чем говорилось во введении. Меры по устранению этого пробела будут представлены в результатах исследования.

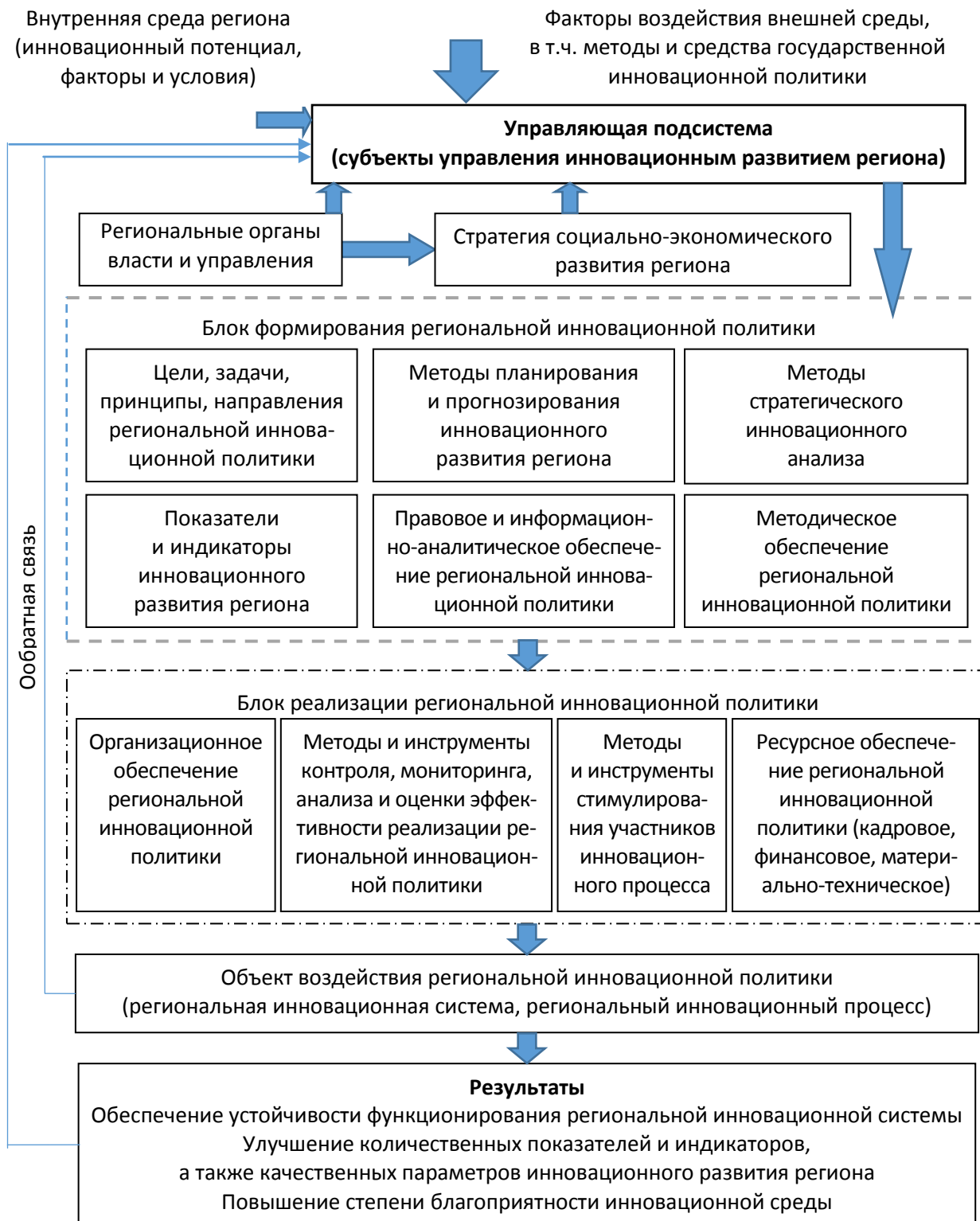
Результаты исследований

В первую очередь определим целевой функционал ОЭМФиР, представляющего собой комплекс, объединяющий цели, задачи, принципы региональной инновационной политики (формируемые в контексте целей и задач инновационного развития региона), методы и инструменты РИП, совокупность различных видов обеспечения политики. Учитывая, что инновационная политика региона является основной формой воздействия государства на инновационную сферу, вышеуказанный функционал может быть определен следующим образом: преобразование управленческого воздействия субъектов управления инновационным развитием региона на региональную инновационную систему и участников регионального инновационного процесса в необходимые результаты с использованием комплекса методов и средств. Этим определяется состав механизма, графически отображенный на рисунке.

Организационно-экономический механизм формирования и реализации РИП, в соответствии с ранее указанным целевым функционалом, функционирует в системе управления инновационным развитием региона. Данная система управления действует в условиях воздействия, как факторов внешней среды (в число которых входят прямые и косвенные методы и средства государственной инновационной политики), так и внутренних факторов, обусловливаемых размером накопленного инновационного потенциала региона, а также спецификой его функционирования и развития. При этом следует понимать, что структуры, выполняющие те или иные функции управления инновационным развитием региона, не только вырабатывают управленческие воздействия и контролируют их результативность, но и формируют различные виды обеспечения РИП и непосредственно участвуют в ее формировании и реализации. Следует понимать, что не все элементы инновационного процесса в регионе в полной мере контролируются субъектами управления инновационным развитием [8]. Для формирования региональной инновационной политики необходимо четко определить ее цели, задачи, принципы и перспективные направления. Данная политика тесно интегрирована в единую государственную инновационную стратегию, при этом учитывая специфику каждого региона. В то же время она формируется под влиянием стратегических направлений социально-экономического развития региона. В результате цели, задачи и подходы к региональной инновационной политике определяются задачами и целями развития региона в широком смысле, становясь неотъемлемой частью блока формирования РИП.

Для определения указанных целей, задач и приоритетных направлений в блок формирования необходимо включить методы и модели планирования и прогнозирования инновационного развития региона, с помощью которых также формируется система показателей и индикаторов регионального инновационного развития, указанные показатели позволяют судить о результативности региональной инновационной политики. Формировать региональную инновационную политику без четкого представления о сильных и слабых позициях региона в инновационной сфере нельзя, поэтому в блок формирования в обязательном порядке должны входить методы стратегического инновационного анализа. Также, полноценное формирование РИП невозможно без следующих видов обеспечения:

– правовое (законодательные и нормативные акты, регламентирующие и регулирующие различные аспекты инновационного развития);



Организационно-экономический механизм формирования и реализации региональной инновационной политики (в системе управления инновационным развитием региона)

– информационно-аналитическое (создает необходимую базу для подготовки, принятия и реализации обоснованных управленческих решений в процессе формирования инновационной политики региона, представляет собой систематизированную структуру, включающую в себя источники, инструменты сбора, распространения, передачи систематизации важной для РИП информации, а также правила, подходы и этапы ее аналитического осмысления и представления в удобной форме соответствующим структурам);

– методическое (придает инновационной политике необходимую упорядоченность, включает совокупность научных наработок, документов и материалов, содержащих различные методические подходы, рекомендации, указания, правила и инструкции по тем или иным составляющим инновационной деятельности в регионе).

В процессе реализации региональной инновационной политики необходимо осуществлять ее постоянный мониторинг, контроль за соответствием тех или иных фактических параметров заданным, проводить анализ и оценку эффективности реализации инновационной политики, вносить, по необходимости, те или иные коррективы. Поэтому, в блок реализации РИП должны входить соответствующие методы и инструменты. Эффективная реализация инновационной политики невозможна без задействования методов и инструментов стимулирования участников инновационного процесса (часть из них заложена правовым обеспечением на этапе формирования). В состав обеспечения реализации РИП в обязательном порядке должны входить следующие его виды: организационное (включает те или иные организационные формы инновационной деятельности; схемы координации и практические меры по взаимодействию участников инновационного процесса; организацию мер, мероприятий и работ по реализации РИП, ресурсное (кадровое, финансовое, материально-техническое).

Главными результатами использования организационно-экономического механизма должны стать:

- обеспечение устойчивости функционирования региональной инновационной системы;
- улучшение количественных показателей и индикаторов, а также качественных параметров инновационного развития региона (динамическая составляющая);
- повышение степени благоприятности инновационной среды.

Указанные результаты имеют комплексный характер, который может быть детализирован.

Заключение

На основе анализа различных литературных источников установлено, что в настоящее время достаточно развернуто описаны цели, задачи, ряд принципиальных положений региональной инновационной политики, в определенной мере обоснована актуальность создания механизма РИП, дана характеристика его целевого функционала, субъектной и методической составляющей. Выявлено отсутствие целостного описания организационно-экономического механизма формирования и реализации указанной политики, при том, что указанный механизм играет одну из ключевых ролей в обеспечении результативности инновационной политики региона, поскольку объединяя комплекс разнообразных организационно-управленческих, а также финансово-экономических методов, инструментов и средств управления, именно он обеспечивает должную эффективность управленческого воздействия.

Обосновано, что для восполнения данного пробела необходимо определение целевого функционала и состава механизма, что и было сделано в статье.

Представляется перспективной и целесообразной дальнейшая проработка блоков и элементов механизма с учетом современных реалий.

Список источников

1. Миронова Е.А., Чебыкина М.В., Шаталова Т.Н. Региональные инновационные процессы: учебное пособие. Самара: Издательство Самарского университета, 2023. 212 с.
2. Сурилов М.Н. Формирование региональной инновационной политики в условиях пространственной интеграции Российской Федерации: дис. ... канд. экон. наук; Государственный университет управления. Москва, 2020. 158 с.
3. Амитов Р.Т., Миронова Е.А. Ключевые направления региональной инновационной политики и механизм ее реализации // Развитие теории и механизмов повышения устойчивости, инновационности и конкурентоспособности пространственного развития экономики регионов: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф., г. Самара, 24 марта 2025 г. / Самар. нац. исслед. ун-т им. С.П. Королева (Самар. ун-т); под общ. ред Н.М. Тюкавкина. Самара, 2025. С. 18-25.

4. Ажлуни А.М., Шестаков Р.Б., Шарыгина О.Л. Управление развитием инновационной деятельности региона и его функциональные задачи // Региональная экономическая политика и механизмы ее реализации. 2019. № 1 (44). С. 48-52.

5. Тараскина Ю.В., Шендо М.В., Гордиенко С.О. Формирование эффективного механизма управления инновационным развитием региона // Вестник Астраханского государственного технического университета. Сер. Экономика. 2021. № 2. С. 88-97.

6. Азаматова Р.М., Баллиева Х.Ю., Гузиева Л.М. Механизм формирования и реализации региональной инновационной политики // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 4. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=14042> (дата обращения: 03.09.2025).

7. Надеждина А.С., Кособоков А.Ю. Анализ экономических инструментов формирования и реализации региональной инновационной политики в социальной сфере // Экономические науки. 2023. № 2 (219). С. 91-99.

8. Кособоков А.Ю., Кранина А.Д. Подходы к формированию механизма региональной инновационной политики в социальной сфере // Экономические науки. 2022. № 5 (210). С. 132-136.

9. Коннов Д.В., Мызрова О.А. Особенности регионального инновационного процесса в системе инновационной политики // Инновационная деятельность. 2025. № 1. С. 62-70.

References

1. Mironova E.A., Chebykina M.V., Shatalova T.N. Regional'nye innovacionnye processy: uchebnoe posobie [Regional innovation processes: a study guide]. Samara: Izdatel'stvo Samarskogo universiteta, 2023. 212 s.

2. Surilov M.N. Formirovanie regional'noj innovacionnoj politiki v usloviyakh prostranstvennoj integracii Rossijskoj Federacii: dis. ... kand. ehkon. nauk; Gosudarstvennyj universitet upravleniya [Formation of regional innovation policy in the context of spatial integration of the Russian Federation: dis. ... PhD of Economics; State Management University]. Moskva, 2020. 158 s.

3. Amitov R.T., Mironova E.A. Klyuchevye napravleniya regional'noj innovacionnoj politiki i mekhanizm ee realizacii // Razvitie teorii i mekhanizmov povysheniya ustojchivosti, innovacionnosti i konkurentosposobnosti prostranstvennogo razvitiya ehkonomiki regionov: sb. materialov Mezhdunar. nauch.-prakt. konf., g. Samara, 24 marta 2025 g. / Samar. nac. issled. un-t im. S.P. Koroleva (Samar. un-t); pod obshch. red N.M. Tyukavkina [Key directions of regional innovation policy and the mechanism of its implementation // Development of theory and mechanisms for increasing sustainability, innovation and competitiveness of spatial development of the regional economy: collection of materials of the International Scientific and Practical Conference, Samara, March 24, 2025 / Samara National University. research S.P. Korolev University (Samar. un-t); under total. edited by N.M. Tyukavkin]. Samara, 2025. S. 18-25.

4. Azhluni A.M., Shestakov R.B., Sharygina O.L. Upravlenie razvitiem innovacionnoj deyatel'nosti regiona i ego funktsional'nye zadachi [Management of the region's innovation development and its functional tasks] // Regional'naya ehkonomicheskaya politika i mekhanizmy ee realizacii. 2019. № 1 (44). S. 48-52.

5. Taraskina Yu.V., Shendo M.V., Gordienko S.O. Formirovanie ehffektivnogo mekhanizma upravleniya innovacionnym razvitiem regiona [Formation of an effective mechanism for managing the innovative development of the region] // Vestnik Astrakhanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Ser.: Ehkonomika. 2021. № 2. S. 88-97.

6. Azamatova R.M., Ballieva Kh.Yu., Guzieva L.M. Mekhanizm formirovaniya i realizacii regional'noj innovacionnoj politiki [The mechanism of formation and implementation of regional innovation policy] // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. 2014. № 4. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=14042> (data obrashcheniya: 03.09.2025).

7. Nadezhdina A.S., Kosobokov A.Yu. Analiz ehkonomicheskikh instrumentov formirovaniya i realizacii regional'noj innovacionnoj politiki v social'noj sfere [Analysis of economic instru-

ments for the formation and implementation of regional innovation policy in the social sphere] // *Ehkonomicheskie nauki*. 2023. № 2 (219). S. 91-99.

8. Kosobokov A.Yu., Kranina A.D. Podkhody k formirovaniyu mekhanizma regional'noj innovacionnoj politiki v social'noj sfere [Approaches to the formation of a mechanism for regional innovation policy in the social sphere] // *Ehkonomicheskie nauki*. 2022. № 5 (210). S. 132-136.

9. Konnov D.V., Myzrova O.A. Osobennosti regional'nogo innovacionnogo processa v sisteme innovacionnoj politiki [Features of the regional innovation process in the innovation policy system] // *Innovacionnaya deyatel'nost'*. 2025. № 1. S. 62-70.

Даниил Владиславович Коннов

аспирант кафедры «Отраслевое управление
и экономическая безопасность»,
Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.,
Саратов, Россия
E-mail: danikonnov@mail.ru

Daniil V. Konnov

ORCID ID: 0009-0004-3365-3849
Postgraduate student, Department of Industry
Management and Economic Security,
Yuri Gagarin State Technical University
of Saratov, Saratov, Russia
E-mail: danikonnov@mail.ru

Образец для цитирования:

Коннов Д.В. Совершенствование механизма региональной инновационной политики // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2025. № 4 (48). С. 115-121.

Cite this article as:

Konnov D.V. Improving the mechanism of regional innovative policy // Actual Problems of Economics and Management. 2025. № 4 (48). P. 115-121 (in Russian).

Статья поступила в редакцию 28.10.2025 г., принята к опубликованию 17.11.2025 г.

УДК 338.2

О.С. Степченкова

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ЭКОСИСТЕМЫ

O.S. Stepchenkova

RISK MANAGEMENT OF INTERACTIONS IN THE DIGITAL ENVIRONMENT OF THE PHARMACEUTICAL ECOSYSTEM

Переход от иерархических структур к децентрализованным экосистемным моделям организации промышленности в условиях цифровизации порождает специфические риски, что требует разработки новых подходов к управлению ими. Анализ научных и специализированных источников выявил необходимость построения теоретико-методологического обеспечения под особенности деятельности отрасли в цифровой среде, где взаимодействия ее участников (научно-исследовательских и производственных компаний, ИТ, дистрибуции и др.) сталкиваются с барьерами, обусловленными фрагментарностью цифровых платформ и технологической несовместимостью. Ключевыми факторами возникновения этих рисков выступают низкий уровень цифрового доверия между участниками, высокая взаимозависимость отдельных пар участников и неоднородность цифровой зрелости субъектов. Предложен способ формализации связей в цифровой экосистеме с помощью графа. Применение графовой модели как основы мониторинга рисков соотносится с положениями стандарта по риск-менеджменту и позволяет рассчитывать уровень риска конкретной связи, идентифицировать критические связи, прогнозировать каскадные эффекты и выявлять зоны, требующие повышенного контроля. Предложенная модель имеет перспективы применения в балансировке инвестиционных рисков, создании резервных маршрутов взаимодействия, приоритизации цифровизации узлов и повышения уровня доверия в экосистеме, что будет способствовать укреплению экономической безопасности и устойчивости отрасли.

Transition from hierarchical structures to decentralized ecosystem models of industrial organization in the context of digitalization creates specific risks, which requires development of new approaches to their management. An analysis of scientific and specialized sources revealed the need to develop theoretical and methodological support for specific features of the industry's performance in the digital environment, where interactions of its participants (R&D and manufacturing companies, IT, distribution, etc.) face barriers due to fragmentation of the digital platforms and technological incompatibility. The key factors contributing to these risks are low level of digital trust between the participants, high interdependence of individual pairs of participants, and heterogeneity of digital maturity of entities. A method for formalizing the relationships in a digital ecosystem using a graph is proposed. The use of a graph model as the basis for risk monitoring is consistent with the provisions of risk management standard and allows calculating the risk level of a specific connection, identifying critical connections, predicting cascading effects, and identifying the areas requiring increased control. The proposed model has a good application prospect in balancing investment risks, creating backup interaction routes, prioritizing digitalization of nodes, and increasing the level of trust in the ecosystem, that will contribute to strengthening economic security and sustainability of the industry.

Ключевые слова: экономическая безопасность, фармацевтическая отрасль, графовая модель, цифровое доверие, цифровизация, риски взаимодействий, цифровая среда промышленности, экосистемный подход, цифровая зрелость, Индустрия 4.0, устойчивость цепочек поставок

Keywords: economic security, pharmaceutical industry, graph model, institutional trust, digitalization, interaction risks, digital environment of industry, ecosystem approach, digital maturity, Industry 4.0, supply chain sustainability

Введение

Фармацевтическая промышленность России работает в условиях высокой зависимости от импорта фармацевтических субстанций и оборудования, нарастающего кадрового дефицита. Остро стоит проблема повышения конкурентоспособности российских лекарственных препаратов (ЛП) на международном рынке. Для достижения устойчивого и экономически безопасного развития отрасли требуются значительные инвестиционные вливания и повышение инновационного потенциала предприятий [1]. Таким образом, необходимо решение как старых, так и новых проблем отрасли (например, последствий экономических санкций), но уже в совершенно новых – «цифровых» условиях. В условиях Индустрии 4.0, характеризующейся цифровизацией, автоматизацией и ростом значимости данных, риски и угрозы экономической безопасности фармацевтической отрасли приобретают новые формы и требуют инновационных подходов к их комплексному анализу. Формирование рисков в новых технологических условиях обусловлено факторами взаимодействий между множеством участников (производителей, разработчиков ЛП, дистрибьюторов, образовательных и научных учреждений, органов власти), как составляющих этой отрасли, в цифровой среде.

Существующие модели оценки рисков и государственные стратегии развития, такие как Стратегия развития фармацевтической промышленности РФ, не в полной мере учитывают структурные и качественные параметры цифровых сетей взаимодействия. Цель исследования заключается в разработке инструмента для оценки рисков взаимодействий в цифровой среде как фактора угроз экономической безопасности фармацевтической экосистемы. Задачи исследования: 1) провести теоретический анализ факторов риска в цифровой экосистеме; 2) рассмотреть практические аспекты взаимодействия участников фармотрасли в цифровой среде; 3) разработать параметрическую графовую модель, отражающую выявленные факторы.

Теоретический анализ

Теоретическое осмысление цифровой среды промышленности в научных источниках показывает, что она не только создает новые возможности, но и является инициатором качественно иных рисков – риски техногенного характера [2, 3]. На фоне усложнения процессов кооперации и распределения ответственности внутри экосистемы, появляется необходимость разработки методики мониторинга и оценки рисков, учитывающей параметры цифровой среды и соответствующих ей факторов риска. Несмотря на наличие публикаций о цифровизации отраслей промышленности, многие авторы признают, что теоретико-методологическая база по исследованию рисков взаимодействий в цифровой среде по-прежнему недостаточно разработана [4-6]. По наблюдениям исследователей, в России отсутствует целостная методология управления цифровыми рисками на уровне отрасли, а компании ограничены в необходимых для этого ресурсах, существует недостаток экспертных знаний, требуется создание цифровой инфраструктуры для разработки собственных подходов к мониторингу рисков [3].

На основе понятийного аппарата Стратегии экономической безопасности РФ до 2030 года и научных источников в табл. 1 систематизированы ключевые категории. Логика таблицы выстроена по принципу причинно-следственной цепочки: факторы как фундаментальные тенденции создают почву для возникновения рисков – вероятностных событий, которые материализуются через конкретные угрозы, нанося ущерб. В ответ на данные воздействия формируются соответствующие элементы экономической безопасности.

Таблица 1 – Элементы экономической безопасности в цифровой среде фармацевтической экосистемы

Факторы рисков экономической безопасности	Риски в области экономической безопасности (вероятность нанесения ущерба)	Угрозы экономической безопасности (конкретные источники ущерба национальным интересам)	Составляющие элементы ЭБ промышленной экосистемы в цифровой среде
1	2	3	4
1. Децентрализация и сетевая организация экосистемы, переход от иерархий к горизонтальным связям, увеличение числа взаимозависимых участников	Риск каскадных сбоев, вероятность того, что отказ одного узла или связи дестабилизирует всю сеть	Системный коллапс цепочек создания стоимости, остановка производства и логистики из-за сбоя у одного поставщика ключевых компонентов или цифровой платформы	Технологическая и производственная безопасность, устойчивость и бесперебойность производственных и логистических процессов
2. Фрагментация цифровых платформ и стандартов, отсутствие единых протоколов взаимодействия и интероперабельности между системами участников	Риск операционной несовместимости, вероятность срывов процессов из-за невозможности корректного обмена данными	Снижение глобальной конкурентоспособности отрасли, невозможность эффективной интеграции в международные цепочки поставок и кооперации	Внешекономическая безопасность, позиции страны на мировом рынке, интеграция в глобальные цепочки добавленной стоимости
3. Низкий уровень цифрового доверия (D_{ij}): недостаток прозрачности, верифицируемости данных и надежности цифровых партнеров	Риск невыполнения контрактных обязательств, вероятность мошенничества, искажения информации или несанкционированного использования данных	Подрыв деловой репутации и инвестиционной привлекательности, уход надежных партнеров, снижение объема иностранных и внутренних инвестиций в отрасль	Финансовая безопасность, стабильность и достаточность финансовых ресурсов, инвестиционная привлекательность
4. Гетерогенность цифровой зрелости участников (C_{ij}), разрыв в уровне технологического развития между крупными корпорациями и МСП	Риск цифрового разрыва (Digital Divide), вероятность выбытия менее «цифровизированных» участников из экосистемы	Ослабление внутреннего рынка и монополизация, усиление зависимости от небольшого числа технологически продвинутых компаний, подавление конкуренции	Энергетическая и сырьевая безопасность, диверсификация внутренней ресурсной базы, включая кадровую и технологическую
5. Высокая зависимость (Z_{ij}): от критической ИТ-инфраструктуры, централизация данных и процессов на ограниченном числе платформ (напр., государственные системы маркировки)	Риск единой точки отказа, вероятность масштабного сбоя при выходе из строя централизованной платформы	Уязвимость национальной экономики к кибератакам и техногенным сбоям, возможность целенаправленного деструктивного воздействия на критическую инфраструктуру отрасли	Информационная и кибербезопасность, защищенность критически важной информации и ИТ-инфраструктуры от внешних и внутренних угроз
6. Усложнение цепочек поставок, рост объемов данных, непрозрачность сквозных процессов, затрудняющая отслеживание происхождения материалов и готовой продукции	Риск нарушения прослеживаемости, вероятность проникновения контрафактной, некачественной или небезопасной продукции на рынок	Угроза здоровью населения и национальной системе здравоохранения, распространение фальсифицированных лекарств, что подрывает общественное доверие и увеличивает нагрузку на систему здравоохранения	Социально-экономическая стабильность, благосостояние населения, доверие к государственным и рыночным институтам

Источник: составлено автором.

Рассмотрим соответствующие им подходы и представления по управлению рисками.

1. *Децентрализация и сетевая организация экосистемы, переход от иерархий к горизонтальным связям, увеличение числа взаимозависимых участников.* В данном секторе исследования идут по пути поиска подходов к таксономии рисков. Слепцова Ю.А. и Качалов Р.М. исследуя многосторонние взаимодействия в цифровой среде, пришли к выводу о необходимости управления рисками по уровням, включающим риски по отношению к владельцу цифровой платформы, риски во взаимодействиях владельца с внешней средой и риски на уровне каждого присоединившегося к платформе субъекта [5].

2. *Фрагментация цифровых платформ и стандартов, отсутствие единых протоколов взаимодействия и интероперабельности между системами участников.* Исследования данной области посвящены анализу государственного воздействия на цифровые риски отрасли. Несмотря на активное внедрение цифровых технологий – таких как системы маркировки и прослеживаемости готовых лекарств, электронных рецептов, баз данных электронных медицинских карт (ЭМК) – взаимодействие между участниками остается фрагментарным, а риски – слабо координируемыми. Для нивелирования этого фактора Денисова А.С. и Кузнецова А.А. предлагают создание единого цифрового контура мониторинга движения лекарства на каждой стадии его жизненного цикла [7].

3. *Низкий уровень цифрового доверия: недостаток прозрачности, верифицируемости данных и надежности цифровых партнеров.* Дефицит доверия между участниками снижает готовность к совместному информационному обмену и управлению данными. В условиях Индустрии 4.0 доверие трактуется не только как репутационное или институциональное, но и как цифровое доверие, основанное на прозрачности процессов, верифицируемости данных и надежности платформ [8, 9]. Недостаток доверия, особенно в условиях высокой взаимной зависимости и низкого уровня цифровой зрелости, формирует зоны риска в экосистеме. По мере распространения цифровизации усиливаются и соответствующие этой среде риски – информационные, управленческие, репутационные, которые невозможно эффективно минимизировать без цифрового доверия [10]. Криштаносовым В.Б. представлены методы OCTAVE, STRIDE и CIA Triad, которые не являются универсальным решением для всех категорий рисков, но эффективно покрывают несколько ключевых направлений, фокусируясь на операционных, технологических и доверительных аспектах [4]. Комплексная методология OCTAVE, будучи ориентированной на активы и бизнес-процессы, позволяет идентифицировать критические информационные потоки и контрактные обязательства, целостность и конфиденциальность которых находится под угрозой. В рамках этой методологии модель угроз STRIDE предоставляет систематический инструмент для выявления специфических векторов атак, ведущих к мошенничеству или искажению информации (например, угрозы «Spoofing» для подмены цифрового партнера или «Tampering» для изменения данных). При этом CIA Triad служит концептуальным фундаментом для формулирования требований к защите, задавая целевые состояния конфиденциальности передаваемых данных, целостности транзакций и доступности цифровых сервисов, необходимых для выполнения обязательств.

Формула 5W+H (Who? What? When? Where? Why? How?), предложенная для управления рисками в цифровой среде в статье Ревенкова П.В. и соавт., представляет собой систематизированный методологический инструмент для анализа инцидентов и проактивного управления рисками, в первую очередь, в контексте кибербезопасности [11]. Данная методика позволяет декомпозировать и проанализировать природу рисков, возникающих из-за недостатка прозрачности и надежности цифровых партнеров. Систематически отвечая на вопросы «Кто?» (идентификация нарушителя, включая инсайдеров или ненадежных партнеров), «Что?» (определение критических активов, подверженных риску), «Почему?» (анализ мотивации, будь то мошенничество или хищение данных), «Где?» и «Как?» (выявление уязвимых интерфейсов и техник атаки), организация формирует целостное понимание угроз доверительным отношениям в экосистеме. Подход позволяет перейти от реактивного устранения

последствий к проактивному выстраиванию системы контроля, направленной на верификацию действий контрагентов, повышение прозрачности операций и, как следствие, на снижение вероятности невыполнения контрактных обязательств и несанкционированного использования информации.

4. *Гетерогенность цифровой зрелости участников, разрыв в уровне технологического развития между крупными корпорациями и МСП.* Низкий уровень цифровизации ограничивает возможности субъектов к участию в цепочках поставок, платформах кооперации и сетевых R&D. Функционирование фармацевтической отрасли в цифровой среде демонстрирует высокую степень неоднородности участников по уровню цифровизации, готовности к кооперации в цифровой среде и институциональной встроенности в платформенные решения [12]. Модели оценки цифровой зрелости выступают ключевыми инструментами предотвращения рисков в цифровой экосистеме. Разработка методик оценки ведется консалтинговыми и технологическими компаниями, такими как Deloitte, KPMG, Cisco, Acatech и др., а также научным сообществом – например, Погорельцевым А.С. и Салимьяновой И.Г. предложена методика оценки на основе группы индикаторов [13].

5. *Высокая зависимость от критической ИТ-инфраструктуры, централизация данных и процессов на ограниченном числе платформ (напр., государственные системы маркировки).* Чем выше степень зависимости между участниками в экосистеме (особенно при низком уровне доверия или недостаточной координации), тем выше вероятность возникновения рисков [14]. Подход 5W+N [11] применим в анализе инцидентов для определения корневой причины сбоя (Why?), критического узла (What?) и механизма распространения отказа (How?). Научный интерес представляет применение блокчейна как основы инфраструктуры для создания систем без единой точки отказа [15], которая позволяет децентрализовать критически важные функции (например, идентификацию участников, ведение реестров), убрав центральный орган, отказ которого парализует всю экосистему.

6. *Усложнение цепочек поставок, рост объемов данных, непрозрачность сквозных процессов, затрудняющая отслеживание происхождения материалов и готовой продукции.* Формула 5W+N [11] позволяет вести расследование конкретных случаев проникновения контрафактной продукции, чтобы установить, на каком этапе цепочки поставок (Where?) и каким образом (How?) произошел сбой. Технологии распределенного реестра (Blockchain/DLT) используются для создания неизменяемого и прозрачного сквозного журнала транзакций и перемещений товаров, где каждый участник (поставщик, производитель, логист, ритейлер) вносит данные в реестр, что исключает возможность фальсификации и позволяет в режиме, близком к реальному времени, отслеживать происхождение и состояние продукта [15]. Цифровые двойники (Digital Twins) в сочетании с Интернетом Вещей (IoT) и сенсорными сетями цепочки поставок формируют динамическую модель всей цепочки поставок, которая синхронизируется с данными из физического мира, что создает возможности не только для отслеживания, но и для моделирования поведения цепочки, прогнозирования сбоев, оптимизации маршрутов и выявления узких мест, приводящих к непрозрачности [16].

Таким образом, в научной литературе формируется междисциплинарный подход к управлению рисками в цифровой среде экономики как сочетание аналитических и технологических инструментов. Недостаточно изученными остаются методы количественной оценки рисков, возникающих именно на уровне межорганизационных взаимодействий в цифровой фармацевтической экосистеме, учитывающие одновременное влияние факторов цифрового доверия, взаимозависимости и цифровой зрелости.

В мониторинге и прогнозировании рисков факторы цифровой зрелости, институционального доверия и взаимной зависимости оказываются критически значимыми для оценки устойчивости фармацевтической отрасли как целостной системы, что особенно актуально для высокотехнологичных отраслей, где управление инновациями, данными и взаимодействиями становится критически важным ресурсом экономической безопасности.

Выбор факторов низкого цифрового доверия D_{ij} (п. 3 в табл. 1), гетерогенности цифровой зрелости C_{ij} (п. 4 в табл. 1) и высокой взаимной и инфраструктурной зависимости Z_{ij} (п. 5 в табл. 1) для дальнейшего исследования обусловлен их фундаментальным свойством. Риски, провоцируемые данными факторами, по своей природе являются не изолированными атрибутами отдельных участников, а реляционными и структурными; они возникают и проявляют свою динамику именно в процессе взаимодействия узлов экосистемы.

Эмпирический анализ

Внедрение национальной системы маркировки лекарственных препаратов (МДЛП) в России, основанной на платформе «Честный ЗНАК», демонстрирует амбивалентный системный эффект. С одной стороны, технология обеспечивает критически важные преимущества: детерминированную прослеживаемость движения ЛП от производства до конечного потребителя посредством уникальных Data Matrix-кодов, радикально снижает риски контрафакта, повышает прозрачность товаропроводящих цепочек и ускоряет изъятие недоброкачественной продукции. Автоматизация процессов инвентаризации, списания и отчетности на базе интеграции с ЭДО сокращает транзакционные издержки участников. С другой стороны, системная реализация выявила структурные проблемы: высокие операционные затраты на инфраструктуру (сканеры, ПО, онлайн-кассы) создают барьер для несетевых аптек (малый бизнес); технологическая зависимость от стабильности интернет-соединения и работы ЦРПТ (оператора системы) провоцирует риски остановки дистрибуции; административная нагрузка (необходимость перемаркировки, сложная интеграция с 1С) увеличивает цикл обработки ЛП.

Эмпирические данные свидетельствуют, что МДЛП усиливает асимметрию конкуренции: крупные сети трансформируют издержки в логистическую оптимизацию, тогда как малый бизнес несет непропорциональные расходы [17, 18]. Таким образом, система, решая задачи безопасности рынка, одновременно формирует новые институциональные и экономические вызовы, требующие сбалансированных регуляторных решений для минимизации негативных экстерналий. Так, кратковременные сбои в передаче данных или отказ цифровой платформы могут остановить логистику и нанести значительный экономический ущерб. Проведенный опрос сотрудников аптек ($n = 274$) [19] выявляет системные проблемы в работе МДЛП, которые напрямую коррелируют с исследуемыми факторами риска цифровой экосистемы.

По фактору D_{ij} (низкий уровень цифрового доверия) ситуация характеризуется критическим дефицитом доверия к платформе со стороны конечных пользователей:

- недостаток верифицируемости данных: 54 % респондентов не видят практической пользы от системы в борьбе с контрафактом, отмечая, что забракованные Росздравнадзором препараты по-прежнему приходится отслеживать самостоятельно;

- ненадежности цифрового партнера: 64 % отмечают запоздалую реакцию техподдержки, 19 % сталкиваются с полным отсутствием обратной связи, а 84 % указывают на отсутствие ответственности оператора за сбои;

- риске невыполнения контрактных обязательств: формальный подход оператора к решению проблем и шаблонные ответы создают ситуацию, когда аптеки не могут выполнить свои обязательства по бесперебойному обеспечению населения лекарствами.

По фактору C_{ij} (гетерогенность цифровой зрелости) наблюдается ярко выраженный цифровой разрыв:

- технологическое неравенство: 39 % аптек потребовались дополнительные финансовые затраты на подключение локального модуля;

- разрыв в адаптационных возможностях: 22 % аптек не смогли преодолеть технические препятствия при переходе на локальный модуль, что создает причину для потенциального выбытия из экосистемы;

- несоответствие компетенций: комментарии респондентов о том, что фармацевтический работник – специалист в области фармации, а не ИТ, подчеркивают проблему несоответствия требований системы реальному уровню цифровой грамотности пользователей;

По фактору Z_{ij} (высокая зависимость от критической ИТ-инфраструктуры) система демонстрирует признаки уязвимости централизованной системы:

– риск единой точки отказа: 59 % аптек регулярно сталкиваются с невозможностью продажи лекарств из-за нестабильного интернет-соединения, что парализует их основную функцию; имеются жалобы на отсутствие резервных механизмов и невозможность работы в офлайн-режиме.

Таким образом, в системе МДЛП централизация (Z_{ij}) усугубляется цифровым разрывом (C_{ij}), что подрывает доверие участников (D_{ij}), формируя порочный круг, который снижает эффективность всей системы маркировки и создает риски для национальной системы лекарственного обеспечения.

Показательно, что даже в технологически развитых экономиках, таких как в США, в фармацевтических системах существуют проблемы разрозненности цифровых платформ и отсутствия общего протокола взаимодействия, которые создают барьеры в достижении стабильности цепочек поставок. Например, в поставках ЛП для лечения редких заболеваний важны специфические КРП, включая доступность, сроки поставки, надежность доставки, которые пока не удалось обеспечить ввиду цифровой разрозненности участников системы здравоохранения США [20].

Примеры международных инициатив, таких как проект MediLedger, демонстрируют возможности устранения рисков в цифровой среде за счет синхронизации данных и стандартизации процессов [21, 22]. Децентрализованная блокчейн-сеть MediLedger позволяет отслеживать в режиме реального времени местонахождение любого лекарства или медицинского изделия – от фармацевтических производителей до различных торговых партнеров. Тем не менее в большинстве случаев цифровые решения в фармацевтической отрасли по-прежнему реализуются как изолированные ИТ-проекты, не интегрированные в сквозной процесс управления рисками взаимодействий.

Для сравнительного анализа ключевых параметров, влияющих на профиль рисков взаимодействий, рассмотрим две принципиально разные архитектуры цифровых экосистем в фармацевтике на примере российской системы МДЛП и международного проекта MediLedger (табл. 2).

Таблица 2 – Сравнительный анализ концепций архитектурных решений цифровых экосистем

Критерий	МДЛП, «Честный ЗНАК» (централизованная система)	MediLedger (децентрализованный подход на основе блокчейн)
Архитектура	Клиент-серверная, единый центр (ЦРПТ)	Распределенный реестр (P2P), нет центра
Хранение данных	Одна центральная база данных у оператора	Множество идентичных копий реестра у всех участников консорциума
Доверие (D_{ij})	Доверие к центральному оператору (ЦРПТ).	Доверие к математическому алгоритму и сети (криптография)
Зависимость (Z_{ij})	Есть единая точка отказа, сбой ЦРПТ = остановка всех операций	Нет единой точки отказа, сеть работает, пока жива большая часть узлов
Прозрачность	Данные контролируются и предоставляются ЦРПТ, участники видят только свою часть	Данные верифицируются несколькими узлами, все участники видят единую, неизменяемую версию истины
Роль участников	Клиенты, подключающиеся к системе	Равноправные узлы (ноды) сети, поддерживающие ее работу

Источник: составлено автором.

Выбор архитектуры цифровой экосистемы фундаментально формирует принципиально разные модели управления рисками: централизованную, с опорой на единого оператора, и децентрализованную, основанную на распределенном консенсусе участников. Централизованная модель МДЛП, где доверие (D_{ij}) обеспечивается единым оператором и демонстрирует высокую уязвимость к риску единой точки отказа (Z_{ij}), что эмпирически подтверждается массовыми простоями аптек при сбоях ЦРПТ. В противоположность этому, децентрализованная архитектура MediLedger, основанная на распределенном реестре и смарт-контрактах, трансформирует природу доверия – от институционального к технологически гарантированному, устраняя системную зависимость от единственного оператора. Экономика рассмотренных систем также принципиально различается: если в МДЛП издержки контроля и риски непрозрачности ложатся на конечных участников, то в консорциумной модели MediLedger затраты распределяются между добровольными участниками, получающими взамен верифицируемый доступ к данным без раскрытия коммерческой тайны.

Перспективным направлением эволюции взаимодействий в цифровой среде представляется разработка гибридных моделей, где государство сохраняет надзорные функции через смарт-контракты, а операционные процессы осуществляются в децентрализованной среде, что позволит сочетать преимущества контроля централизованных систем с отказоустойчивостью и гибкостью распределенных решений.

Результаты исследований

Подход к экономическому моделированию на основе графовых структур предоставляет инструментарий для анализа сложных взаимосвязей между субъектами экономики, оценки степени их взаимозависимости и выявления асимметричности взаимодействий. Применение графовых моделей особенно актуально в контексте оценки устойчивости или уязвимости систем, где цифровая инфраструктура выступает ключевым элементом интеграции. Использование взвешенных ориентированных графов позволяет формализовать топологию взаимодействий, выделяя критические узлы (например, поставщиков ключевых ресурсов) и направления возникновения риска (логистические цепочки, цепочки создания стоимости). Такие модели дают возможность количественно оценить влияние сбоев в отдельных элементах системы на ее общую стабильность; прогнозировать каскадные эффекты при внешних шоках; оптимизировать распределение ресурсов для минимизации системных угроз [23]. В стратегическом управлении отраслевыми системами этот подход имеет перспективы для разработки сценариев обеспечения устойчивого развития и экономической безопасности, где графовые структуры выступают не только математическим инструментом, но и концептуальной основой для визуализации сложных экономических процессов.

Разнородность субъектов в отрасли и их взаимодействие на основе взаимодополняемости усиливают устойчивость экосистемы. В графовой модели это выражается в гетерогенности узлов, где каждый тип субъекта вносит вклад в систему через специфические параметры. Проведем параметризацию фармэкосистемы через показатели цифровизации, институционального доверия и взаимной зависимости. Карта доверия и зависимости (табл. 2) может быть интегрирована в графовую модель, узлы которой – это участники фармэкосистемы, а ребра – связи зависимости и доверия между ними, с различной степенью интенсивности (весом). Представим математическую формализацию графа:

$G = (V, E)$ – ориентированный граф фармацевтической экосистемы;

$v_i \in V$ – участник (например, R&D- или производственная компания);

$e_{ij} \in E$ – связь между v_i и v_j ;

$D_{ij} \in [0, 1]$ – коэффициент доверия: интерпретируется как вероятность безопасного, предсказуемого взаимодействия, а при низком доверии возрастает неопределённость, повышается риск (вероятностная составляющая);

$Z_{ij} \in [0, 1]$ – коэффициент взаимной зависимости: соответствует влиянию источника риска – при высокой зависимости от одного участника, например, при долгосрочных кон-

трактах и поставках критических важных ресурсов от одного участника (узла) к другому, последствия его отказа/сбоя в работе фармэкосистемы критичны;

$C_{ij} \in [0, 1]$ – уровень цифровизации участника v_i : фактор адаптивности участника и возможности контроля рисков – высокий уровень цифровизации повышает способность управлять и предсказывать, а также снижать риски и управлять последствиями их реализации;

R_{ij} – риск связи: является функцией оценки риска, сочетающей вероятностную и следственную составляющие;

$\min(C_i, C_j)$ – функция минимизации подчеркивает, что низкий уровень цифровой зрелости одного участника определяет уязвимость связи между узлами.

Представим формулу для расчета рисков взаимодействий в цифровой среде фармэкосистемы:

$$R_{ij} = Z_{ij} \cdot (1 - D_{ij}) \cdot (1 - \min(C_i, C_j)).$$

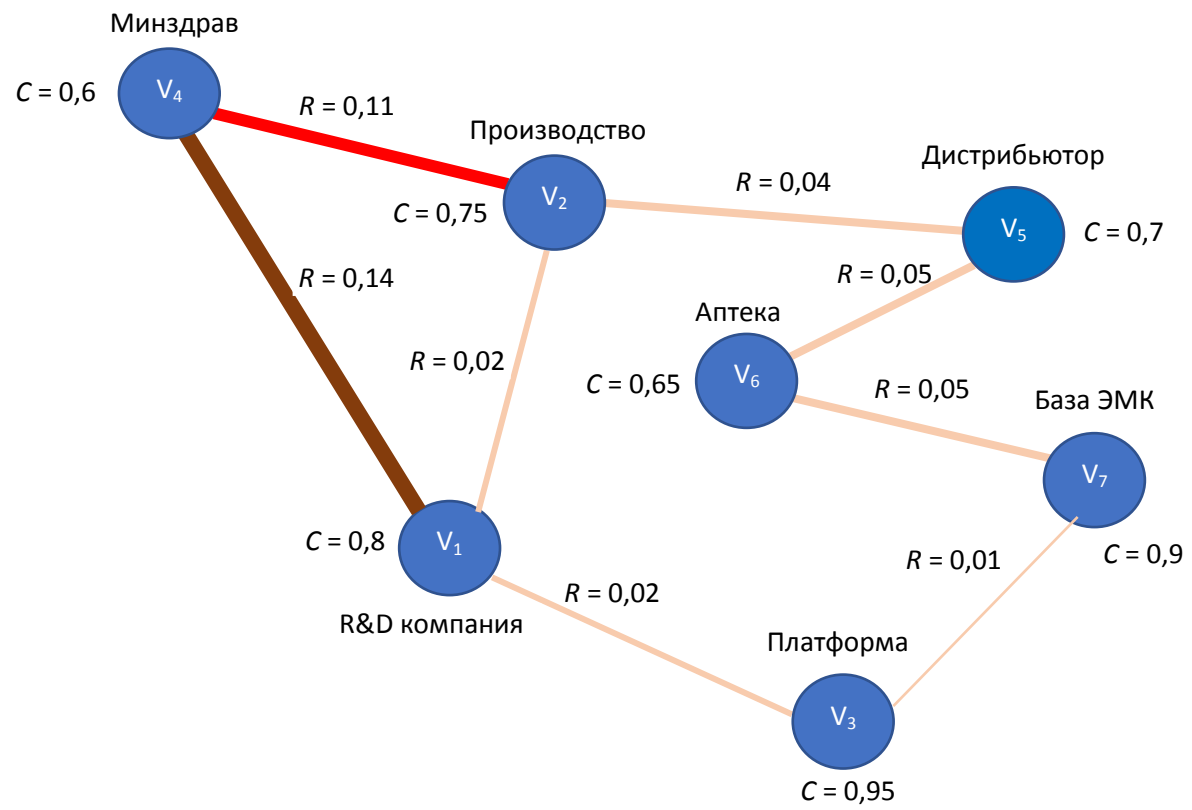
В фармацевтической экосистеме растущая цифровая интеграция создает новые типы зависимостей, которые могут быть источником как устойчивости, так и уязвимостей, что подчёркивает актуальность выбранных параметров. Методическая база оценки рисков взаимодействий в цифровой среде фармэкосистемы сформирована на основе стандарта в области риск-менеджмента ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011, включающего в себя принципы системного анализа, контекстной оценки и итеративного подхода к управлению неопределенностью [24]. В табл. 3 ключевые положения ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011 соотнесены с переменными графовой модели.

Таблица 3 – Связь параметров графа с элементами ГОСТ по риск-менеджменту

Элемент ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011	Описание в стандарте	Связанный параметр в модели, операции с моделью	Интерпретация
Контекст	Понимание внутренней и внешней среды, определение участников и факторов риска	Узлы графа v_i , их роли	Участники фармэкосистемы
Источник риска	Событие или условие, способное повлиять на достижение целей	Параметры D_{ij} , Z_{ij} , C_{ij}	Изменение значений параметров
Вероятность наступления события	Возможность реализации риска	Косвенно через D_{ij} , Z_{ij}	Низкий уровень доверие – высокая вероятность нарушения взаимодействия
Последствия	Степень ущерба при наступлении риска	Коэффициент риска R_{ij}	Ущерб от разрыва связи между участниками
Методы анализа риска	SWIFT, анализ влияния, сценарный анализ	Граф с расчётами и симуляцией каскадов	Разрыв в узле – каскадное распространение риска
Обработка риска	Предложения по снижению уязвимостей	Оптимизация структуры графа (перестройка узлов/рёбер)	Повышение уровня цифровизации, альтернативные связи, повышение доверия
Мониторинг	Постоянный анализ изменений	Пересчёт графа при изменении D_{ij} , Z_{ij} , C_{ij}	Реакция модели на изменения среды (например, цифровая трансформация завода)

Источник: разработано автором.

Представим пример расчета: зададим уровень цифровизации для узлов графа в гипотетической фармэкосистеме из семи участников (см. рисунок), установим важнейшие связи и уровни доверия и зависимости в них, на основе которых проведем расчет риска для этих связей (табл. 4). На практике значения параметров могут быть получены с помощью экспертных опросов, ретроспективного анализа инцидентов и т. д.



Визуализация графа фармацевтической экосистемы
Источник: разработано автором.

Таблица 4 – Расчет рисков взаимодействий в цифровой среде фармэкосистемы

№	Основные связи	Назначение связи	D_{ij}	Z_{ij}	$\min(C_i, C_j)$	R_{ij}
1	$V_1 - V_2$	Передача технологии от R&D на производство	0,9	0,8	0,75	0,02
2	$V_1 - V_3$	R&D использует возможности цифровой платформы	0,8	0,6	0,8	0,02
3	$V_2 - V_5$	Производство передаёт продукцию дистрибьютору	0,85	0,9	0,7	0,04
4	$V_5 - V_6$	Отгрузка в аптечную сеть	0,8	0,7	0,65	0,05
5	$V_2 - V_4$	Производство получает допуски от Минздрава	0,7	0,95	0,6	0,11
6	$V_4 - V_1$	Минздрав ведет контроль разработок	0,6	0,9	0,6	0,14
7	$V_3 - V_7$	Интеграция цифровой платформы с базой данных ЭМК	0,9	0,7	0,9	0,01
8	$V_6 - V_7$	Аптека отпускает ЛП на основе данных ЭМК	0,75	0,6	0,65	0,05

Источник: разработано автором.

Визуализация графа (рисунок) позволяет эффективно структурировать отношения между участниками фармэкосистемы. Построенный граф демонстрирует, что даже при формальной связанности системы возможно выявить наиболее рискованные связи, которые могут привести к каскадному риску. Значимыми для появления таких рисков оказались связи с участием регулятора (Минздрава), поскольку при высокой взаимной зависимости Z_{ij} и низком доверии D_{ij} такие узлы становятся источниками системных угроз.

Следует отметить, что низкие значения уровня цифровизации C_{ij} в сочетании с высокой взаимной зависимостью Z_{ij} усиливают институциональную уязвимость, что позволяет рассматривать цифровую трансформацию не как самостоятельную цель, а как системный фактор устойчивости.

Предложенная графовая модель нацелена на количественную оценку ключевых рисков (столбец 2 табл. 1), возникающих из вызовов (столбец 1 табл. 1), чтобы предотвратить реализацию угроз (столбец 3 табл. 1) для элементов экономической безопасности (столбец 4 табл. 1).

Исследования бизнес-экосистем подчеркивают важность плотной кооперации между участниками [5], повышающей устойчивость всей системы – аналогично этому в фармацевтической отрасли повышение значимости взаимозависимости и доверительных связей между субъектами будет отражаться в росте устойчивости отрасли. Рассчитаем интегральный индекс устойчивости U , который предлагается для агрегированной оценки цифровой и институциональной надежности всей сети участников фармэкосистемы:

$$U = 1 - \frac{1}{|E|} \sum_{(i,j) \in E} R_{ij};$$

$$U = 1 - \frac{1}{8} 0,44 = 0,945,$$

где $|E|$ – число связей; R_{ij} – риск связи; $U \in [0, 1]$, где 1 – система максимально устойчива: все связи безопасны, риски минимальны, 0 – полная уязвимость, система крайне нестабильна: риски взаимодействий велики и распределены повсеместно.

Индекс предназначен для сравнительной оценки устойчивости фармацевтических систем в разных регионах или странах как объективный количественный показатель цифровой и институциональной зрелости взаимодействий. Снижение значения U будет служить индикатором нарастающих угроз (например, деструкции логистических цепочек), требующих вмешательства со стороны регулятора или координатора платформы.

Экономическая безопасность фармэкосистемы в данной модели можно трактовать как устойчивость графа к нарушениям при высокой степени взаимосвязанности узлов. Например, уязвимость будет высока при высокой зависимости, низком доверии и низком уровне цифровизации. Рассмотрим пример из практики.

С позиции управления рисками в цифровой фармацевтической экосистеме, система МДЛП (на платформе «Честный ЗНАК») выступает катализатором трансформации профиля угроз отрасли. Будучи инфраструктурным элементом, она формально усиливает институциональное доверие (D_{ij}) посредством сквозной верификации подлинности ЛП и прозрачности транзакций, снижая репутационные и регуляторные риски. Однако технологическая централизация на платформе «Честный ЗНАК» гипертрофирует взаимозависимость (Z_{ij}) участников от единственного оператора (ЦРПТ), создавая системную уязвимость (например, от сбоев в работе ЦРПТ), которые вызывают каскадные нарушения во взаимодействиях «производство → дистрибуция → аптека». Гетерогенность цифровой зрелости ($\min(C_i, C_j)$), особенно низкая готовность несетевых аптек и локальных дистрибьюторов, трансформирует МДЛП из инструмента безопасности в источник операционных рисков – ручное дублирование процессов при сбоях увеличивает вероятность ошибок

данных. Наблюдаемая асимметрия эффектов подтверждает тезис модели: для узлов с высокой C_i (крупные производители) МДЛП будет снижать риск R_{ij} через рост D_{ij} , тогда как для субъектов с низкой C_i (региональные аптеки) комбинация высокой зависимости и низкого уровня цифровизации ($Z_{ij} \uparrow$, $C_i \downarrow$) будет повышать R_{ij} . Таким образом, МДЛП иллюстрирует парадокс цифровизации: монолитная ИТ-платформа, решая тактические задачи безопасности, создает стратегические риски дестабилизации экосистемы из-за дисбаланса параметров доверия, зависимости и цифровой зрелости.

Предложенная графовая модель имеет широкую экономическую интерпретацию и потенциал использования в рамках отраслевой экономической безопасности как инструмент диагностики и прогнозирования рисков. Модель позволяет сформировать основу для количественной оценки потенциального ущерба, связанного с нарушениями координации, нестабильностью взаимодействий и цифровыми сбоями, так как предлагаемый подход позволяет моделировать распространение риска по связям графа. Модель позволит выявить следующие потенциальные направления возникновения экономического ущерба: 1) прямые финансовые потери вследствие срывов поставок; 2) упущенную прибыль из-за недоступности продукции на рынке; 3) рост транзакционных издержек при необходимости ручного контроля, дублирования операций; 4) потери из-за регуляторных санкций за нарушение требований цифровой прослеживаемости или предоставления отчетности; 5) упущенную выгоду при деструкции деловых связей вследствие подрыва доверия и институциональной нестабильности и т. д. Кроме того, управление экономической безопасностью с помощью графовой модели возможно через выстраивание резервных маршрутов взаимодействия и оптимизацию инвестиционных стратегий. Графовая модель позволяет экстраполировать возможные сценарии каскадных сбоев, оценивать эффект домино при потере узла или связи, вырабатывать превентивные меры по поддержанию устойчивости системы.

В условиях высокой сложности и цифровой взаимозависимости фармэкосистемы предлагаемый инструментариум обеспечивает информационную и институциональную синхронизацию участников за счет следующих функций:

- создает единое «симметричное» поле информации между акторами, устраняя институциональные разрывы, цифровые барьеры и информационную асимметрию;
- идентификация слабых связей позволяет оперативно реагировать на уязвимости и предпринимать меры (например, цифровую модернизацию, заключение дополнительных соглашений, дублирование маршрутов поставок);
- упорядочение приоритетов взаимодействий: связи с высокой зависимостью и низким доверием формируют «зоны повышенного внимания», требующие стратегического контроля и синхронизации действий между участниками (например, производитель – регулятор – дистрибьютор);
- обоснование цифровых и организационных решений: в цифровой инфраструктуре участники с высоким уровнем цифровизации и доверия станут «опорными точками» цифровой интеграции, вокруг которых будут выстраиваться устойчивые кластеры.

Безусловно, необходимы валидация модели на реальных отраслевых данных, расширение системы показателей, отражающих институциональные и макроэкономические факторы, а также разработка программных решений для динамического анализа и визуализации графов. Перспективным направлением является внедрение интеллектуальных механизмов анализа графов, в том числе на базе машинного обучения, для раннего выявления рисков на основе потоков данных о взаимодействиях и анализа исторических инцидентов, аналогично подходу, реализованному в кейсе об управлении цепочкой поставок лекарств для лечения редких заболеваний [20], где алгоритмы выявляют слабые места в цепочках и предлагают сценарии минимизации рисков. В дальнейшем должна быть проведена интеграция их в государственные и корпоративные контуры управления рисками экономической безопасности фармэкосистемы.

Заключение

В условиях цифровизации обеспечение экономической безопасности требует новых аналитических подходов, способных учитывать сетевую природу взаимодействий между участниками. Цифровые риски не могут больше рассматриваться изолированно. Требуется экосистемный, интегративный подход, в котором управление рисками становится частью ежедневной деятельности. Предложенная графовая модель позволяет реализовать именно такой подход, формализуя степень цифровой зрелости участников, институционального доверия и взаимной зависимости в виде индикаторов отраслевой устойчивости. Проведённое моделирование подтвердило, что уязвимости системы могут быть скрыты не в деятельности отдельных предприятий, а в качествах связей между ними.

Список источников

1. Нежникова Е.В., Максимчук М.В. Фармацевтическая отрасль в РФ: проблемы и перспективы развития // Вестник Российского университета дружбы народов. Сер. Экономика. 2019. Т. 27. № 1. С. 102-112.
2. Бугаев Д.А., Лопатин Д.А. Управление рисками в период цифровых трансформаций // Вестник евразийской науки. 2023. Т. 15. № s6. URL: <https://esj.today/PDF/28FAVN623.pdf>
3. Дмитриева С.В. Индустрия 4.0 и цифровая трансформация в промышленном комплексе: внедрение современных технологий и инноваций для повышения производительности и конкурентоспособности // Инновации и инвестиции. 2023. № 6. С. 400-404.
4. Криштаносов В.Б. Методология оценки и управления цифровыми рисками // Труды БГТУ. Сер. 5. Экономика и управление. 2021. № 2 (250). С. 15-36.
5. Слепцова Ю.А., Качалов Р.М. Особенности управления риском на предприятиях в составе цифровых бизнес-экосистем // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2021. Т. 14. № 4. С. 49-66. DOI: 10.18721/JE.14404
6. Хачатурян М.В. Особенности управления инновационными рисками цифровых экосистем организаций // Креативная экономика. 2021. Т. 15. № 4. С. 1173-1184. DOI 10.18334/ce.15.4.111942
7. Денисова А.С., Кузнецова А.А. Маркировка лекарственных препаратов: опыт и проблемы внедрения, направления цифровизации // Российский экономический интернет-журнал. 2023. № 1. С. 1-12.
8. Чепелюк С.Г. Феномен «цифрового доверия» и его влияние на становление цифрового правительства в России // Вестник Российского университета дружбы народов. Сер. Политология. 2022. Т. 24. № 3. С. 447-459. DOI: 10.22363/2313-1438-2022-24-3-447-459
9. Горбач Л.А., Клименко Т.И., Зими́на И.В. Цифровое доверие как фактор цифровой трансформации экономической системы // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Сер. Социальные науки. 2021. № 3 (63). С. 13-20.
10. Нурмухаметов Р.К. К вопросу о цифровом доверии // Алтайский вестник Финунiversитета. 2019. № 4. С. 8-16.
11. Ревенков П.В., Чебарь А.Г., Бердюгин А.А. Источники киберрисков в условиях функционирования экосистем // В центре экономики. 2022. № 1. С. 1-11.
12. Клунко Н.С. Цифровизация в фармацевтической отрасли: современное состояние и перспективы развития // Бизнес Информ. 2020. № 5 (508). С. 329-335.
13. Погорельцев А.С., Салимьянова И.Г. Особенности оценки цифровой зрелости организаций // Известия СПбГЭУ. 2022. № 5-2 (137). С. 118-125.
14. Ревенков П.В., Чебарь А.Г., Бердюгин А.А. Экосистемы: преимущества платформенных моделей, особенности построения и сопутствующие киберриски // Банковское дело. 2022. № 1. С. 65-72.
15. Зиборев А.В. Использование цепочек blockchain и искусственного интеллекта в сфере логистики и автоперевозок // Инновационная наука. 2023. № 8-2. С. 26-36.

16. Бабчинецкий С.Г., Зенин Р.С., Гаста О.В. Цифровой двойник как инструмент управления рисками путей поставок // Кронос. 2022. № 6 (68). С. 44-51.

17. Маркировка лекарственных средств. <https://modulkassa.ru/blog/base/markirovka-lekarstvennyh-preparatov> (дата обращения 06.11.2025 г.).

18. Статус проекта по внедрению ИС МДПЛ <https://minpromtorg.gov.ru/storage/797ced43-043d-4b4e-b72b-3d36984adbc7/documents/5cb9d602-2410-49f3-aa04-be0a1027668e/25d7ae9a-0354-4881-b542-4dca47cdb0f3.pdf> (дата обращения 06.11.2025 г.).

19. Польза/вред: аптечные работники недовольны системой маркировки. <https://mosapteki.ru/material/polzavred-aptechnye-rabotniki-nedovolny-sistemoyo-markirovki-32141> (дата обращения 06.11.2025 г.).

20. Ma X., Lu T., Jin G. AI-Driven Optimization of Rare Disease Drug Supply Chains: Enhancing Efficiency and Accessibility in the US Healthcare System // Applied and Computational Engineering. 2024. № 99. P. 95-102. <https://doi.org/10.54254/2755-2721/99/20251799>.

21. Uddin M. Blockchain Medledger: hyperledger fabric enabled drug traceability system for counterfeit drugs in pharmaceutical industry // International Journal of Pharmaceutics. 2021. Vol. 597. № 120235. ISSN 0378-5173. <https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2021.120235>.

22. Perumalsamy Sh., Kaliyamurthy V. Leveraging Blockchain with Optimal Deep Learning-Based Drug Supply Chain Management for Pharmaceutical Industries // Computers, Materials and Continua. 2023. Vol. 77. Iss. 2. P. 2341-2357. ISSN 1546-2218. <https://doi.org/10.32604/cmc.2023.040269>.

23. Меркулова Ю.В. Теоретико-методологические подходы к моделированию экономических стратегий на основе использования графов // Фундаментальные исследования. 2022. № 8. С. 75-88.

24. ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011 Менеджмент риска. Методы оценки риска. https://zs.favt.ru/public/materials/files/ГОСТ%20Р%20ИСО%2031010-2011_Методы%20оценки%20риска.pdf (дата обращения 06.11.2025 г.).

References

1. Nezhnikova E.V., Maksimchuk M.V. Farmaceuticheskaya otrasl' v RF: problemy i perspektivy razvitiya [Pharmaceutical industry in the Russian Federation: problems and prospects of development] // Vestnik Rossijskogo universiteta družby narodov. Ser. Ekonomika. 2019. T. 27. № 1. S. 102-112 (in Russian).

2. Bugaev D.A., Lopatin D.A. Upravlenie riskami v period cifrovых transformacij [Risk management in the period of digital transformation] // Vestnik evrazijskoj nauki. 2023. T. 15. № s6. URL: <https://esj.today/PDF/28FAVN623.pdf> (in Russian).

3. Dmitrieva S.V. Industriya 4.0 i cifrovaya transformaciya v promyshlennom komplekse: vnedrenie sovremennyx tehnologij i innovacij dlya povysheniya proizvoditel'nosti i konkurentosposobnosti [Industry 4.0 and digital transformation in the industrial complex: the introduction of modern technologies and innovations to increase productivity and competitiveness] // Innovacii i investicii. 2023. № 6. S. 400-404 (in Russian).

4. Krishtanosov V.B. Metodologiya ocenki i upravleniya cifrovymi riskami [Digital risk assessment and management methodology] // Trudy BGTU. Ser. 5. Ekonomika i upravlenie. 2021. № 2 (250). S. 15-36 (in Russian).

5. Slepczova Yu.A., Kachalov R.M. Osobennosti upravleniya riskom na predpriyatiyax v sostave cifrovых biznes-e'kossistem [Features of risk management in enterprises within digital business ecosystems] // Nauchno-texnicheskie vedomosti SPbGPU. Ekonomicheskie nauki. 2021. T. 14. № 4. S. 49066. DOI: 10.18721/JE.14404 (in Russian).

6. Xachaturyan M.V. Osobennosti upravleniya innovacionnymi riskami cifrovых e'kossistem organizacij [Features of innovation risk management in digital ecosystems of organ-

izations] // Kreativnaya e`konomika. 2021. T. 15. № 4. S. 1173-1184. DOI 10.18334/ce.15.4.111942 (in Russian).

7. Denisova A.S., Kuzneczova A.A. Markirovka lekarstvenny`x preparatov: opy`t i problemy` vnedreniya, napravleniya cifrovizacii [Labeling of medicines: experience and problems of implementation, directions of digitalization] // Rossijskij e`konomicheskij internet-zhurnal. 2023. № 1. S. 1-12 (in Russian).

8. Chepelyuk S.G. Fenomen «cifrovogo doveriya» i ego vliyanie na stanovlenie cifrovogo pravitel`stva v Rossii [The phenomenon of "digital trust" and its impact on the formation of digital government in Russia] // Vestnik Rossijskogo universiteta družby` narodov. Ser. Politologiya. 2022. T. 24. № 3. S. 447-459. DOI: 10.22363/2313-1438-2022-24-3-447-459 (in Russian).

9. Gorbach L.A., Klimenko T.I., Zimina I.V. Cifrovoe doverie kak faktor cifrovoj transformacii e`konomicheskoy sistemy` [Digital trust as a factor of digital transformation of the economic system] // Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N.I. Lobachevskogo. Ser. Social`ny`e nauki. 2021. № 3 (63). S. 13-20 (in Russian).

10. Nurmuxametov R.K. K voprosu o cifrovom doverii [On the issue of digital trust] // Altajskij vestnik Finuniversiteta. 2019. № 4. S. 8-16 (in Russian).

11. Revenkov P.V., Chebar` A.G., Berdyugin A.A. Istochniki kiberriskov v usloviyax funkcionirovaniya e`kosistem [Sources of cyber risks in the context of ecosystem functioning] // V centre e`konomiki. 2022. № 1. S. 1-11 (in Russian).

12. Klunko N.C. Cifrovizaciya v farmacevticheskoy otrasli: sovremennoe sostoyanie i perspektivy` razvitiya [Digitalization in the pharmaceutical industry: current state and development prospects] // Biznes Inform. 2020. № 5 (508). C. 329-335 (in Russian).

13. Pogorel`cev A.S., Salim`yanova I.G. Osobennosti ocenki cifrovoj zrelosti organizacij [Features of assessing the digital maturity of organizations] // Izvestiya SPbGE`U. 2022. № 5-2 (137). S. 118-125 (in Russian).

14. Revenkov P.V., Chebar` A.G., Berdyugin A.A. E`kosistemy`: preimushhestva platformny`x modelej, osobennosti postroeniya i soputstvuyushhie kiberriski [Ecosystems: advantages of platform models, construction features, and associated cyber risks] // Bankovskoe delo. 2022. № 1. S. 65-72 (in Russian).

15. Ziborev A.V. Ispol`zovanie cepochek blockchain i iskusstvennogo intellekta v sfere logistiki i avtoperevozok [The use of blockchain chains and artificial intelligence in the field of logistics and auto transportation] // Innovacionnaya nauka. 2023. № 8-2. S. 26-36 (in Russian).

16. Babchineckij S.G., Zenin R.S., Gasta O.V. Cifrovoj dvojn timer kak instrument upravleniya riskami putej postavok [The Digital Twin as a supply chain risk management tool] // Kronos. 2022. № 6 (68). S. 44-51 (in Russian).

17. Markirovka lekarstvenny`x sredstv [Labeling of medicines]. <https://modulkassa.ru/blog/base/markirovka-lekarstvennyh-preparatov> (data obrashcheniya 06.11.2025 g.) (in Russian).

18. Status proekta po vnedreniyu IS MDPL [The status of the IS MDPL implementation project]. <https://minpromtorg.gov.ru/storage/797ced43-043d-4b4e-b72b-3d36984adbc7/documents/5cb9d602-2410-49f3-aa04-be0a1027668e/25d7ae9a-0354-4881-b542-4dca47cdb0f3.pdf> (data obrashcheniya 06.11.2025 g.) (in Russian).

19. Pol`za/vred: aptechny`e rabotniki nedovol`ny` sistemoy markirovki [Benefit/harm: pharmacy workers are dissatisfied with the labeling system]. <https://mosapteki.ru/material/polzavred-aptechnye-rabotniki-nedovolny-sistemoyo-markirovki-32141> (data obrashcheniya 06.11.2025 g.) (in Russian).

20. Ma X., Lu T., Jin G. AI-Driven Optimization of Rare Disease Drug Supply Chains: Enhancing Efficiency and Accessibility in the US Healthcare System // Applied and Computational Engineering. 2024. № 99. P. 95-102. <https://doi.org/10.54254/2755-2721/99/20251799>.

21. Uddin M. Blockchain Medledger: hyperledger fabric enabled drug traceability system for counter-feit drugs in pharmaceutical industry // International Journal of Pharmaceutics. 2021. Vol. 597. № 120235. ISSN 0378-5173. <https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2021.120235>.

22. Perumalsamy Sh., Kaliyamurthy V. Leveraging Blockchain with Optimal Deep Learning-Based Drug Supply Chain Management for Pharmaceutical Industries // Computers, Materials and Continua. 2023. Vol. 77. Issue 2. P. 2341-2357. ISSN 1546-2218. <https://doi.org/10.32604/cmc.2023.040269>.

23. Merkulova Yu.V. Teoretiko-metodologicheskie podxody k modelirovaniyu e`konomicheskix strategij na osnove ispol`zovaniya grafov [Theoretical and methodological approaches to modeling economic strategies based on the use of graphs] // Fundamental`ny`e issledovaniya. 2022. № 8. S. 75-88 (in Russian).

24. GOST R ISO/ME`K 31010-2011 Menedzhment riska. Metody` ocenki riska [GOST R ISO/IEC 31010-2011 Risk management. Risk assessment methods]. https://zs.favt.ru/public/materials/files/ГОСТ%20Р%20ИСО%2031010-2011_Методы%20оценки%20риска.pdf (data obrashcheniia 14.06.2024 g.) (in Russian).

Ольга Сергеевна Степченкова

кандидат экономических наук, доцент
кафедры «Международный бизнес»,
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет,
Санкт-Петербург, Россия
E-mail: ooolitmash@yandex.ru

Olga S. Stepchenkova

ORCID ID: 0000-0002-7043-6614
PhD in Economics, Associate Professor,
Department of International Business,
St. Petersburg State University of Economics,
Saint Petersburg, Russia
E-mail: ooolitmash@yandex.ru

Образец для цитирования:

Степченкова О.С. Управление рисками взаимодействий в цифровой среде фармацевтической экосистемы // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2025. № 4 (48). С. 122-137.

Cite this article as:

Stepchenkova O.S. Risk management of interactions in the digital environment of the pharmaceutical ecosystem // Actual problems of economics and management. 2025. № 4 (48). P. 122-137 (in Russian).

Статья поступила в редакцию 07.10.2025 г., принята к опубликованию 08.11.2025 г.

Требования к оформлению публикации

Электронный вид статьи представить на электронную почту редакции: apem@sstu.ru

Оригинальный текст в соответствии с тематикой журнала. Тип статьи: обзорный или экспериментальный.

Объем рукописи от 5 до 12 страниц через одинарный интервал формата А4 с полями 2,0 см, абзацный отступ 1 см, текстовый редактор Word, шрифт Times New Roman, размер шрифта основного текста – 12. Текст с выравниванием по ширине. Нумерация страниц отсутствует. Переносы включены. Таблицы, рисунки, формулы должны занимать не более 25 % общего объема статьи.

Оформление таблиц. Шрифт второстепенного текста в таблице Calibri, размер шрифта 11. Название таблицы приводится сверху с выравниванием по ширине, отступ 1 см (Таблица 1 – Индексы цен). Ссылки на таблицы в тексте указывать в круглых скобках, например: (табл. 1).

Оформление рисунка. Шрифт второстепенного текста на рисунке Calibri, размер шрифта 11. Рисунки выполняются с помощью графических редакторов. Допускается также создание и представление графиков при помощи табличных процессоров, например Excel. Название рисунка снизу, отступ 1 см с выравниванием по ширине (Рис. 1. Динамика цен). Ссылки на рисунки указывать в круглых скобках, например: (рис. 1).

Оформление формул. Формулы размещать по центру страницы, указывать смысл переменных с единицей измерения. Формулы и буквенные обозначения величин набирать в редакторе формул. Нумерация формул осуществляется на полях, например, (1). Ссылки на формулы указывать в круглых скобках, например: формула (1).

Оформление списка источников. Шрифт списка источников Times New Roman, размер шрифта 12. Список источников должен быть оформлен по ГОСТ Р 7.0.5-2008 и включать работы, опубликованные на английском языке. Источники указывать в порядке цитирования в тексте. На все источники из списка давать ссылки в тексте. Ссылки на использованные источники оформлять в квадратных скобках по тексту с указанием номера источника в списке источников, например [5, с. 7]. В References необходимо оформить транслитерацию источников: пример: • Фамилии И.О. авторов; • Заглавие статьи в транслите • [Заглавие статьи на английском языке]; • Название журнала в транслите; • Выходные данные статьи (год, том, номер, страницы); • Указание на язык статьи (только для источников на русском языке): (in Russian)

Структура публикации

УДК (слева статьи, отступа нет, шрифт Times New Roman, размер шрифта 12).

Инициалы и фамилия автора(ов) (выравнивание по ширине, отступ 1 см, строчными буквами, шрифт Calibri, размер шрифта 12, на русском языке).

Название статьи (выравнивание по ширине, отступ 1 см, прописными буквами, полужирное начертание по тексту, шрифт Calibri, размер шрифта 16, на русском языке).

Инициалы и фамилия автора(ов) (выравнивание по ширине, отступ 1 см, строчными буквами, шрифт Calibri, размер шрифта 12, на английском языке).

Название статьи (выравнивание по ширине, отступ 1 см, прописными буквами, полужирное начертание по тексту, шрифт Calibri, размер шрифта 16, на английском языке).

Аннотация (3-8 предложений без абзацев, цитирования, расшифровка аббревиатуры, выравнивание по ширине, отступ 1 см, строчными буквами, шрифт Times New Roman, размер шрифта 11, на русском языке).

Аннотация (100-120 слов) должна содержать краткое изложение содержания и результатов статьи, а именно соответствовать следующим требованиям:

- не допускается деление аннотации на разделы и использование в аннотации подзаголовков;

- структура аннотации:

краткое (не более 30-40 слов) обоснование актуальности статьи, а также описание того, чему посвящено исследование (если это не ясно из названия);

краткое описание основных действий, предпринятых в данной работе и изложенных в аннотируемой статье для получения конкретных результатов (см. пример);

краткое изложение ключевых результатов статьи или выводов.

Пример:

«Статья посвящена проблеме дальнейшего развития методического инструментария комплексной оценки экономической безопасности организации за счет модификации действующих и введения новых оценочных показателей. Проанализированы различные существующие методологические и методические

подходы, а также показатели, используемые в настоящее время для оценки экономической безопасности организаций. Установлено, что до сих пор не сформирована общепризнанная методика комплексной оценки, сохраняются затруднения с определением состава оценочных критериев. В целях развития существующего методического инструментария предложены и обоснованы уточненные показатели темпов интенсивности развития и экономического роста, новый показатель рискоотдачи, расчет которых позволяет провести достаточно быструю обобщенную оценку экономической безопасности организации (в первую очередь средних и малых)».

Ключевые слова (до 10 слов, расшифровка аббревиатуры, выравнивание по ширине, отступ 1 см, строчными буквами, шрифт Times New Roman, размер шрифта 11, на русском языке). При выборе ключевых слов основным критерием является их потенциальная ценность для выражения содержания документа или для его поиска. В качестве ключевых слов могут выступать слова, терминологические словосочетания, аббревиатуры, численные характеристики, хронологические данные, имена собственные, символические обозначения. Длину словосочетаний целесообразно ограничивать двумя-тремя словоформами. Устойчивые словосочетания, устойчивые термины, специальные термины в качестве ключевых слов используются без каких-либо преобразований, так как их членение ведет к потере значения термина. Общенаучные, общие, широкие обобщающие понятия используются в качестве ключевого слова с уточнением (например, принципы управления, проблемы автоматизации).

Аннотация (3-8 предложений без абзацев, цитирования, расшифровка аббревиатуры, выравнивание по ширине, отступ 1 см, строчными буквами, шрифт Times New Roman, размер шрифта 11, на английском языке).

Ключевые слова (до 10 слов, расшифровка аббревиатуры, выравнивание по ширине, отступ 1 см, строчными буквами, шрифт Times New Roman, размер шрифта 11, на английском языке).

Текст статьи (логическая структура: введение, методика, основная часть, выводы).

Статья должна быть структурирована по следующим разделам.

*** Введение**

Введение должно содержать краткий анализ известных по предмету исследования сведений, доступных из литературы и подтверждающих актуальность статьи, и заканчиваться четкой формулировкой цели (научной задачи) проводимого в рамках статьи исследования (если необходимо более полно раскрыть цель исследования, формулируются соответствующие задачи). Таким образом, во введении должны быть представлены краткий литературный анализ, обоснование актуальности и формулировка цели и задач исследования. Также во введении может быть сформулирована гипотеза исследования.

*** Теоретический анализ**

В данном разделе проводится обзор и анализ существующих теоретико-методологических подходов к исследуемой проблеме, терминологического аппарата, существующей законодатель-

но-нормативной базы и т. д., выявляются и четко определяются существующие пробелы, на устранение которых направлена статья.

*** Эмпирический анализ**

Данный раздел содержит обзор и анализ методического инструментария (методических подходов, рекомендаций, методов, инструментов и т. п.), а также практики, сложившейся в исследуемой области, на основе чего выявляются и четко определяются существующие пробелы, на устранение которых направлена статья.

*** Результаты исследований**

Результаты исследования, проведенного в статье, должны четко коррелировать с целью и задачами статьи, иметь направленность на устранение выявленных в ходе анализа пробелов и содержать: обоснование (доказательство) новизны; четко сформулированный и прописанный авторский вклад; область применения.

*** Заключение (основные выводы и рекомендации)**

Выводы и рекомендации должны логично следовать из результатов, полученных в работе, и ни в коем случае не носить общего характера.

Заключение может содержать описание предпосылок и пути дальнейших исследований и работ, в том числе по внедрению полученных результатов.

Список источников (не менее 3 и не более 20 источников за последние 5-10 лет, включая источники на английском языке).

Самоцитирования в любом виде и многократные цитирования одного автора (авторов) нежелательны (исключение – отсылка к началу исследования, опубликованному ранее (не более 2 ссылок)).

References

Имя, отчество, фамилия автора(ов) (полностью), ученая степень (полностью), ученое звание (полностью), должность, кафедра (полностью), полное официальное название учреждения (выравнивание по ширине, отступ 1 см, строчными буквами, шрифт Times New Roman, размер шрифта 12, на русском языке).

Имя, отчество, фамилия автора(ов) (полностью), ORCID ID – цифровой идентификатор исследователя в международных библиографических системах, ученая степень, ученое звание, должность, кафедра, полное официальное название учреждения (выравнивание по ширине, отступ 1 см, строчными буквами, шрифт Times New Roman, размер шрифта 12, на английском языке).

Образец для цитирования (на русском и английском языках).

Контактная информация авторов (почтовый адрес с индексом, e-mail, телефон).

ISSN 2312-5535



9 772312 553642 >