

# ПУБЛИЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ:

ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРАКТИКА

---

ISSN 3033-9367

№1  
2026

---



## УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Вашему вниманию представлен первый номер научного журнала «Публичное право: теория, методология и практика».

Мы рады приветствовать вас на страницах нашего издания, которое посвящено самым актуальным и передовым исследованиям в государственном и муниципальном управлении и экономики. Наш журнал стремится предоставить вам доступ к самым свежим и значимым научным достижениям, способствуя обмену знаниями и инновациями в мировом сообществе.

Каждый выпуск нашего журнала — это результат кропотливой работы учёных, исследователей и экспертов, стремящихся к расширению границ научного познания и поиску новых решений актуальных проблем. Мы уверены, что материалы, представленные в нашем издании, будут полезны и интересны как профессионалам, так и тем, кто только начинает свой путь в науке.

Мы призываем вас активно участвовать в обсуждении публикуемых статей, делиться своими мыслями и задавать вопросы. Ваше мнение и обратная связь крайне важны для нас, поскольку они помогают совершенствовать содержание и направление нашего журнала.

Желаем вам продуктивного чтения и новых открытий в мире науки!

**С уважением,  
Ольга Владимировна Панина**

# ПУБЛИЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ:

ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРАКТИКА

ISSN 3033-9367

Научное издание кафедры «Государственное и муниципальное управление» Факультета  
«Высшая школа управления» ФГОБУ ВО «Финансовый университет  
при Правительстве Российской Федерации»

**Главный редактор**

**Панина Ольга Владимировна** — канд. экон. наук, доцент, заведующий Кафедрой «Государственное и муниципальное управление» Факультета «Высшая школа управления» ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», г. Москва.

**Главный научный редактор**

**Сёмин Александр Николаевич** — академик РАН, доктор экономических наук, профессор, Заслуженный деятель науки РФ, Заслуженный экономист РФ, вице-президент Уральского отделения Вольного экономического общества России, Лауреат национальной премии им. П.А. Столыпина

**Ответственный редактор**

**Труба Анатолий Сергеевич** — доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Государственное и муниципальное управление» Факультета «Высшая школа управления» ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», действительный член (академик) РАЕН, секретарь Союза писателей России

## ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ

**Беляев Александр Матвеевич** – д-р социол. наук, профессор, профессор Кафедры «Государственное и муниципальное управление» Факультета «Высшая школа управления», науч. сотр. Ин-та управленческих исследований и консалтинга ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

**Красюкова Наталья Львовна** – д-р экон. наук, доцент, профессор Кафедры «Государственное и муниципальное управление» Факультета «Высшая школа управления», главный науч. сотр. Ин-та управленческих исследований и консалтинга ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

**Завалько Наталья Александровна** – д-р экон. наук, профессор, профессор Кафедры «Государственное и муниципальное управление» Факультета «Высшая школа управления», науч. сотр. Ин-та управленческих исследований и консалтинга ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

**Попадюк Никита Кириллович** – д-р экон. наук, профессор, профессор Кафедры «Государственное и муниципальное управление» Факультета «Высшая школа управления», науч. сотр. Ин-та управленческих исследований и консалтинга ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

**Бакулина Анна Александровна** – д-р экон. наук, доцент, профессор Кафедры «Государственное и муниципальное управление» Факультета «Высшая школа управления» ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Учредитель: АНО «Социальный центр  
«Александръ»

Адрес: 119146, г. Москва, Комсомольский  
проспект, 13 (СПР)

Издатель: Кафедра «Государственное и  
муниципальное управление» Факультета  
«Высшая школа управления» ФГОБУ ВО  
«Финансовый университет при Правительстве  
Российской Федерации».

Адрес: 127083, Москва, ул. Верхняя Масловка,  
д. 15

Зарегистрирован Федеральной службой  
по надзору в сфере связи, информационных  
технологий и массовых коммуникаций  
(Роскомнадзор).

Свидетельство о регистрации  
средства массовой информации Серия ПИ  
№ ФС77-91867 от 03 июля 2026 г.

Основан: 2026 год

Адрес редакции: 127083, Москва, ул. Верхняя  
Масловка, д. 15, кабинет 308

Тел.: +7 (495) 249-5396

E-mail: gmu@fa.ru

# СОДЕРЖАНИЕ

## ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ПУБЛИЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ

---

**Попадюк Н.К.**  
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ В МЕНЯЮЩЕМСЯ МИРЕ ..... 4

**Завалько Н.А.**  
ЦИФРОВИЗАЦИЯ ГОССЕКТОРА: НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ ..... 10

## СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ И ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ

---

**Панина О.В.**  
МОДЕЛЬ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЕМ И РАЗВИТИЕМ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОСИСТЕМЫ РЕГИОНА С ОБОСНОВАНИЕМ ВЫБОРА ЦЕЛЕВОГО СЦЕНАРИЯ ..... 14

**Красюкова Н.Л.**  
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ЭКОСИСТЕМ РЕГИОНОВ РОССИИ И АНСАМБЛЕВАЯ МОДЕЛЬ ИХ РЕАЛИЗАЦИИ..... 20

**Татарников А.А**  
ФУНКЦИОНАЛЬНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ТИПОЛОГИЗАЦИЯ ПРЕФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ РЕЖИМОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ..... 28

**Еремин С.Г.**  
ОТДЕЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНОВ РОССИИ В РАМКАХ ОБЩЕЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ..... 33

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА И РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ

---

**Беляев А.М.**  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА: АКЦЕНТ НА ЦИФРОВИЗАЦИЮ ..... 38

## МЕСТНОЕ САМОУПРАВЛЕНИЕ И МУНИЦИПАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

---

**Рождественская И.А.**  
ТРАНСФОРМАЦИЯ СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРИОРИТЕТОВ И ВЫЗОВОВ В УПРАВЛЕНИИ РАЗВИТИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ГОРОДОВ ..... 46

---

## НОВОСТИ КАФЕДРЫ

---

|                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| НАУЧНЫЙ ПОИСК НА БЛАГО ГОСУДАРСТВА: ВКЛАД КАФЕДРЫ «ГОСУДАРСТВЕННОЕ<br>И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ»..... | 51 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

• ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ПУБЛИЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ  
УДК 351/354

## ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ В МЕНЯЮЩЕМСЯ МИРЕ

**Попадюк Никита Кириллович**

Доктор экономических наук, профессор кафедры «Государственное и муниципальное управление» Факультета «Высшая школа управления» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации. Москва.

[nkpopadyuk@fa.ru](mailto:nkpopadyuk@fa.ru)

**Nikita Kirillovich Popadyuk**

Doctor of Economics, Professor at the Department of State and Municipal Administration, Higher School of Management Faculty, Financial University under the Government of the Russian Federation. Moscow.

[nkpopadyuk@fa.ru](mailto:nkpopadyuk@fa.ru)

---

**Аннотация.** Статья посвящена анализу актуальных тенденций изменения форм повышения адаптивности государственного управления к условиям нарастающей турбулентности глобальной среды. Рассматриваются ключевые вызовы, с которыми сталкиваются современные государства: усложнение управленческих задач, снижение эффективности традиционных бюрократических моделей, нарастание межведомственной несогласованности. Особое внимание уделяется новым институциональным формам повышения устойчивости государственного управления — прежде всего механизмам делегирования регулятивных функций, ранее выполняемых исключительно государством, профессиональным общественным (Палата аудиторы) и саморегулируемым организациям (СРО) и иным структурам гражданского общества. На основе анализа российской практики и релевантного зарубежного опыта обосновываются перспективные направления совершенствования системы государственного управления, сочетающие принципы субсидиарности, цифровой трансформации и кооперативного взаимодействия государства с профессиональными сообществами и привлечения активных представителей населения. Делается вывод о том, что повышение устойчивости государства в меняющемся мире требует не расширения государственного аппарата, а качественного переосмысления его роли как системного регулятора и координатора, опирающегося на развитую сеть профессиональных институтов и все большее делегирование своих полномочий гражданскому обществу.

**Ключевые слова:** государственное управление, устойчивость государства, саморегулируемые организации, делегирование полномочий, новый публичный менеджмент, цифровая трансформация, гибридное управление, профессиональные объединения, гвернаментальность.

---

### ВВЕДЕНИЕ

Современное государственное управление переживает период глубокой трансформации как реакция на смену мирохозяйственного уклада [1], завершение векового американоцентричного цикла накопления капитала с постепенным переходом на вековой китаецентричный цикл и коренную смену системы производительных сил в результате перехода на VI технологический уклад [2]. Нарастающая сложность трансформации мирового порядка, генерирующая геополитическую турбулентность со сменой мировых логистических цепочек, технологические революционные преобразования, динамизирующие социально-экономические процессы и меняющие ожидания граждан от местных и центральных властей, предъявляют к публичному управлению принципиально новые требования, на которые традиционные бюрократические модели отвечают с нарастающим запозданием. Государство, выстроенное на принципах иерархии, специализации и формальной рациональности, демонстрирует устойчивую

тенденцию к «перегрузке» — ситуации, при которой объём управленческих задач превышает его институциональные возможности [2].

В этом контексте в мировой практике государственного управления формируется устойчивый тренд на перераспределение регулятивных функций между государством и профессиональными сообществами и большим вовлечением представителей гражданского общества, не институционализированных в организационные структуры. Механизмы саморегулирования, отраслевые союзы и иные негосударственные институты берут на себя часть функций, ранее традиционно закреплённых за государственным аппаратом: лицензирование, стандартизацию, контроль качества, разрешение профессиональных споров. Тем самым формируется то, что в современной управленческой науке принято обозначать как «гибридное управление» — система, в которой государственные и негосударственные акторы совместно производят публичные блага и несут ответственность за регулирование общественных отношений.

Для России этот тренд имеет особое значение. С одной стороны, российское государство унаследовало от советского периода традицию максимальной концентрации регулятивных функций в государственном аппарате, что порождает хроническую перегруженность ведомств и ведомственную несогласованность, и этот процесс сохраняется в постсоветской России. С другой стороны, начиная с середины 2000-х годов в России активно формируются институты саморегулирования — в строительстве, аудите, оценочной деятельности, финансовых рынках, — которые принимают на себя часть государственных функций. Понятно, что этот процесс остаётся незавершённым: правовая база саморегулирования ещё нуждается в совершенствовании, механизмы государственного мета-регулирования ещё не устоялись, а потенциал профессиональных объединений как партнёров государства в системе публичного управления используется далеко не в полной мере.

Цель настоящей статьи — на основе анализа актуальных тенденций коренного совершенствования государственного управления на примере российской практики институционализации саморегулирования обосновать перспективные направления повышения устойчивости системы публичного управления в условиях нарастающей неопределённости.

### **ВЫЗОВЫ УСТОЙЧИВОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

Усложнение управленческой среды, наблюдаемое в настоящее время, есть результат воздействия ряда факторов. Среди ключевых факторов, дестабилизирующих традиционные модели государственного управления, особого внимания заслуживают три взаимосвязанных тренда: нарастание неструктурированных проблем, технологическое ускорение и кризис бюрократической специализации.

Такие проблемы, как изменение климата, демографический переход, цифровизация государственного управления, а также не полностью подчиненного государству рынка труда или поддержание инфраструктурной устойчивости в условиях санкционного давления, не имеют однозначных решений, не укладываются в границы ни одного ведомства и требуют непрерывного итерационного управленческого процесса с участием множества акторов. Традиционные государственные структуры, ориентированные на решение структурированных задач с заданным решением, плохо приспособлены к работе с подобными вызовами.

Технологическое ускорение, инициируемое информационно-телекоммуникационными технологиями, создаёт принципиально новый вид управленческой перегрузки: регуляторный разрыв — отставание нормативной базы от темпов технологических изменений. В сфере искусственного интеллекта, криптовалют, биотехнологий и платформенной экономики государство стремится успевать, но хрониче-

ски отстаёт с выработкой адекватных регуляторных рамок, действуя реактивно, тогда как здесь требуется проактивный режим. При этом профессиональные сообщества, непосредственно работающие с этими технологиями, располагают кадрами и экспертизой, которой государственный аппарат объективно лишён.

Наконец, бюрократическая специализация, обеспечивающая глубину экспертизы в рамках одного ведомства, одновременно порождает то, что в управленческой литературе описывается как «силосный эффект»: замыкание ведомств на внутренних показателях, ведомственная конкуренция за ресурсы и полномочия, межведомственная несогласованность [3]. Применительно к России это противоречие особенно остро проявляется в рассогласовании отраслевых и территориальных логик управления, дублировании контрольно-надзорных функций, избыточности административных требований к бизнесу. В целом такая ситуация характеризуется как кризис традиционных моделей, и стоит задача поиска новых управленческих парадигм.

Реакцией управленческой науки и практики на описанные вызовы стало формирование нескольких конкурирующих концепций организации публичного управления. Концепция «нового публичного менеджмента» (New Public Management), доминировавшая в 1990-е — 2000-е годы, предлагала внедрить в государственное управление рыночные принципы: управление, ориентированное на результат, риск-менеджмент, аутсорсинг обеспечения государственных функций [3], конкуренцию поставщиков государственных услуг. Однако опыт её применения выявил существенные ограничения: чрезмерная «коммерциализация» публичного управления вела к утрате государством стратегических компетенций, снижению качества услуг. До сих пор не разработана Стратегия социально-экономического развития России.

Своеобразным признанием того, что эффективное публичное управление достигается не только через иерархию или рынок в их чистом виде, а через выстраивание устойчивых партнёрств между государством и бизнесом, в том числе в форме государственно-частного партнерства, между государством и профессиональными сообществами, а также вовлечением гражданского общества. Так, имеет место как бы «мягкое разгосударствление». Под последним следует понимать передачу ранее исключительно государственных функций негосударственным структурам, что происходит как на макроуровне, так и на микроуровне. Примером последнего является так называемое *соучастующее проектирование*. Соучастующее проектирование — это все большее вовлечение в процесс принятия решений при проектировании общественно значимых сооружений, вопросов перепланировки городов, кварталов и расположенных в них улиц, не только профессиональных проектировщиков, но и жителей этих микрорайонов, улиц или гражданских активистов из различных общественно-политических организаций [4],

Для России в этом контексте особое значение приобретает переосмысление роли профессиональных объединений и признание за ними партнёров государства. Исторически советская традиция не предполагала самостоятельной регулятивной роли профессиональных сообществ: отраслевые профессиональные союзы и организации выполняли трансмиссионные функции в рамках единой государственной вертикали. По инерции этот процесс остается в целом характерным и для постсоветской России, хотя значимость прежних профессиональных отраслевых союзов значительно снизилась. Преодоление этой инерции и формирование подлинно партнёрских отношений между государством и профессиональными институтами является одним из ключевых условий повышения устойчивости российской системы публичного управления, усиления гражданского общества.

### **ДЕЛЕГИРОВАНИЕ РЕГУЛЯТИВНЫХ ФУНКЦИЙ КАК СТРАТЕГИЯ ПОВЫШЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ**

Теоретическим фундаментом делегирования регулятивных функций профессиональным сообществам служит принцип субсидиарности, согласно которому решения должны приниматься на том уровне, который наиболее приближен к решаемой проблеме и обладает наилучшей информацией для её решения. Применительно к регулированию профессиональной деятельности это означает, что профессиональное сообщество — в силу непосредственного участия в регулируемой деятельности, глубокой отраслевой экспертизы и устойчивой репутационной зависимости от качества своих стандартов — располагает информационным преимуществом перед государственным регулятором.

При этом имеет место концепция «захвата регулятора», разработанная Стиглером, которая фиксирует, что отраслевые ведомства со временем начинают выражать интересы курируемых ими отраслей, а не общественные интересы [5]. Делегирование регулятивных функций профессиональным объединениям под государственным мета-контролем может частично нейтрализовать эту тенденцию: ответственность за качество регулирования разделяется между государством и самим профессиональным сообществом, что создаёт дополнительные стимулы к добросовестному исполнению регулятивной роли.

Вместе с тем теория регулирования предупреждает о рисках, сопряжённых с делегированием: возможность «захвата регулятора» теперь уже доминирующими хозяйствующими субъектами внутри профессионального сообщества, ослабление защиты потребителей и третьих лиц, воспроизводство отраслевого лоббизма в негосударственной форме. Это означает, что делегирование регулятивных функций требует одновременного выстраивания системы государственного мета-регулирования — надзора за надзорными институтами.

В России институт саморегулирования получил правовое оформление в Федеральном законе от 1 декабря 2007 года № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях», установившем общие принципы создания и функционирования СРО. В последующие годы механизмы саморегулирования были распространены на строительство, проектирование, инженерные изыскания, аудиторскую деятельность, оценку, арбитражное управление, финансовые рынки и ряд других сфер [6].

Наиболее подходящим примером является реформа строительной отрасли: с 2010 года государственное лицензирование строительной деятельности было упразднено, а единственным основанием для допуска к строительным работам стало членство в СРО. На саморегулируемые организации были возложены функции допуска участников рынка, разработки профессиональных стандартов и формирования компенсационных фондов для покрытия ущерба от действий недобросовестных членов [7]. Государство при этом сохранило роль мета-регулятора: Ростехнадзор ведёт реестр СРО и контролирует соответствие их деятельности требованиям законодательства.

Не менее значимым примером является Палата аудиторов Российской Федерации, принявшая на себя функции профессионального регулятора в сфере аудита: ведение реестра аудиторов, разработку стандартов аудиторской деятельности, контроль качества аудиторских услуг, рассмотрение жалоб. Передача этих функций от государственных органов управления профессиональному объединению позволила обеспечить более высокое качество отраслевой экспертизы при одновременном снижении нагрузки на государственный аппарат.

Практика функционирования российских СРО за прошедшие почти два десятилетия позволяет выделить как достижения, так и нерешённые проблемы. К числу достижений следует отнести: снижение административной нагрузки на добросовестных участников рынка; формирование отраслевых стандартов, более гибко реагирующих на изменение технологий и рыночной практики, чем государственные регламенты; появление механизмов коллективной финансовой ответственности через компенсационные фонды; повышение уровня профессиональной компетентности через систему обязательного обучения и аттестации.

Вместе с тем ряд системных проблем остаётся нерешённым. Во-первых, часть СРО трансформировалась в коммерческих посредников, фактически торгующих допусками без реального контроля качества членов, что воспроизводит коррупционные риски в негосударственной форме. Во-вторых, компенсационные фонды ряда СРО оказались недостаточны или были израсходованы не по назначению. В-третьих, стандарты СРО нередко разрабатываются без учёта региональной специфики, что создаёт дополнительные барьеры для небольших региональных компаний. В-четвёртых, механизмы государственного мета-регулирования СРО остаются недостаточно

эффективными: Ростехнадзор перегружен и не в состоянии обеспечить содержательный контроль за деятельностью более чем 200 строительных СРО [8].

### **НОВЫЕ ТРЕНДЫ ПОВЫШЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ**

Цифровая трансформация государственного управления является одним из ключевых трендов повышения устойчивости современных государств. Принципиально важно, что речь идёт не просто о переводе государственных услуг в электронный формат, а о системном переосмыслении процессов государственного управления на основе цифровых технологий.

В России реализация национальной программы «Цифровая экономика», запущенной в 2019 году, обеспечила к 2023 году охват более 100 млн граждан платформой «Госуслуги» и более 40 млрд межведомственных запросов в системе СМЭВ [8]. Это принципиально снизило транзакционные издержки взаимодействия граждан и бизнеса с государством и создало техническую инфраструктуру для межведомственной координации.

Для системы саморегулирования цифровизация создаёт качественно новые возможности. Единый реестр СРО и их членов, доступный в режиме реального времени; автоматизированные системы мониторинга компенсационных фондов; цифровые платформы для рассмотрения жалоб и разрешения профессиональных споров — всё это позволяет существенно повысить прозрачность саморегулирования и снизить издержки государственного мета-контроля. Внедрение риск-ориентированного подхода в государственный надзор за деятельностью СРО, ставшее возможным именно благодаря цифровизации, позволяет концентрировать контрольные ресурсы на наиболее проблемных организациях, не создавая избыточной нагрузки на добросовестных участников. Тем самым цифровая трансформация приобретает характер инфраструктуры устойчивости государства.

Принципиально новым механизмом повышения устойчивости государственного управления является адаптивное регулирование — подход, предполагающий создание «регуляторных песочниц»: специальных правовых режимов с ограниченным действием, в рамках которых новые технологии и бизнес-модели могут тестироваться до их масштабирования под жёсткими регуляторными требованиями [8]. В России режим экспериментальных правовых режимов, введённый Федеральным законом от 31 июля 2020 года № 258-ФЗ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации», создал правовую основу для подобного подхода. С точки зрения повышения роли профессиональных сообществ адаптивное регулирование открывает особые возможности: именно отраслевые СРО и профессиональные ассоциации могут выступать операторами «регуляторных песоч-

ниц», беря на себя ответственность за разработку правил эксперимента, мониторинг его результатов и выработку рекомендаций для законодателя. Тем самым профессиональное сообщество становится не объектом регулирования, а субъектом нормотворческого процесса.

Перспективным направлением повышения устойчивости государственного управления является институционализация партнёрства между государством и профессиональными объединениями на уровне системы стратегического планирования. В настоящее время профессиональные ассоциации и СРО участвуют в разработке нормативных актов преимущественно в формате общественного обсуждения — процедуры, нередко носящей формальный характер. Переход к модели, при которой профессиональные объединения становятся полноправными участниками разработки отраслевых стратегий и государственных программ, способен существенно повысить качество государственных решений.

Для России адаптация подобных механизмов представляется перспективной прежде всего в тех отраслях, где профессиональное сообщество уже накопило достаточный организационный потенциал: строительстве, аудите, оценочной деятельности, медицинском и юридическом сообществах. Интеграция профессиональных институтов в систему государственного управления становится перспективным трендом совершенствования государственного управления.

### **ПРОБЛЕМЫ, ТРЕБУЮЩИЕ РЕШЕНИЯ, И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕФОРМИРОВАНИЯ**

Ключевой нерешённой проблемой российской системы саморегулирования является недостаточная эффективность государственного мета-регулирования. Государство, делегируя регулятивные функции профессиональным организациям, не может уклониться от контроля за их деятельностью — в противном случае делегирование превращается в фактический отказ от регулирования. Между тем существующие механизмы контроля за СРО страдают рядом системных недостатков: перегруженностью органов мета-регулирования, недостаточным ресурсным обеспечением их деятельности, слабостью санкционных механизмов в отношении СРО, нарушающих требования законодательства.

Для решения этой проблемы представляются обоснованными следующие направления: переход к риск-ориентированной модели государственного мета-надзора за СРО на основе цифрового мониторинга ключевых показателей их деятельности (состояние компенсационных фондов, динамика жалоб, результаты проверок качества); разработка дифференцированной системы санкций — от предписаний об устранении нарушений до исключения из реестра СРО; введение обязательной независимой внешней оценки деятельности СРО по стандартизированным критериям. Саморегулирование как инструмент

преодоления бюрократизма с его формализмом при отсутствии целенаправленного мониторинга может привести бюрократизм и в саморегулирование.

Второй системной проблемой является деградация части СРО и их превращение в формальные структуры, торгующие членством без реального содержательного регулирования. Эта проблема имеет системную природу: коммерциализация СРО является рациональным ответом на институциональные стимулы — организация, устанавливающая высокие требования к членам, проигрывает в конкурентной борьбе за новых участников организации с более низкими барьерами вступления.

Преодоление этой тенденции требует изменения системы стимулов. В частности, представляется перспективным переход к модели, при которой государственные заказчики при отборе подрядчиков учитывают членство в СРО с высокими стандартами качества — посредством соответствующих предпочтений в системе государственных закупок. Это создаст рыночный стимул для СРО к повышению реальных требований к членам. Кроме того, введение обязательной публикации детализированной отчётности СРО в открытом доступе — включая сведения о нарушениях, санкциях, выплатах из компенсационных фондов — позволит задействовать репутационные механизмы конкуренции между саморегулируемыми организациями, приобретающие в условиях углубления распространения ESG-принципов особое регулирующее значение.

В этой связи следует отметить такой ранее выпадающий из поля зрения инструмент регулирования как гвернаментальность, которая «определяется как ансамбль институтов, индикаторов и техник власти, направленных на население» [9, с. 87]. ESG-принципы, не будучи способами воздействия чисто государственными и не строго корпоративными, тем не менее воздействуют на выбор моделей поведения коллективов людей в направлениях, какие отвечают целевым установкам регуляторов. Благодаря гвернаментальности происходит расширение сферы применения способов саморегулирования. Кроме того, существуют и другие формы этого расширения.

Существующая в России система саморегулирования охватывает далеко не все сферы, где профессиональные институты могут эффективно принимать на себя регулятивные функции. Перспективными направлениями расширения сферы саморегулирования представляются юридическое сообщество в части распространения принципов саморегулирования на юридические консультации и правовые сервисы; экологический аудит и верификация ESG-отчётности; сфера информационной безопасности и защиты персональных данных.

В каждом из этих случаев принципиально важно обеспечить надлежащее институциональное обустройство: чёткое разграничение компетенций между профессиональным саморегулятором и государственным мета-регулятором, механизмы защиты от захвата регулятора доминирующими игроками, прозрачность стандартов и механизмов их применения.

Реализация описанных реформ предполагает принципиальное изменение компетентностного профиля государственных служащих. Переход от модели прямого государственного регулирования к модели мета-регулирования требует от государственных служащих принципиально иных навыков: способности к содержательному диалогу с профессиональными сообществами, умения оценивать качество саморегулирования, компетенций в области разработки нормативных рамок для делегированного регулирования. Существующая система профессиональной подготовки государственных служащих в России эти компетенции формирует недостаточно: она по-прежнему ориентирована на отраслевую специализацию в рамках прямого государственного регулирования, чревата угрозой нормативно-правового фетишизма, когда представляется, что все решается исключительно нормативно-правовыми актами, а роль государственного служащего сводится исключительно к дисциплинированному выполнению указанных норм. Использование искусственного интеллекта в госуправлении заставляет и государственных служащих самосовершенствоваться, работать над расширением своего кругозора и усиления понимания методологии социального управления.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Анализ актуальных тенденций существенного совершенствования государственного управления в условиях смены мирохозяйственного уклада позволяет сформулировать ряд выводов.

Во-первых, повышение устойчивости государственного управления в условиях нарастающей турбулентности требует не расширения государственного аппарата, а качественного переосмысления его роли. Государство должно эволюционировать от прямого регулятора к системному координатору и мета-регулятору, опирающемуся на развитую сеть профессиональных институтов, готовых и способных более гибко и компетентно регулировать свои отрасли.

Во-вторых, институт саморегулирования, активно развивающийся в России с конца 2000-х годов, создал реальную институциональную основу для подобного совершенствования государственного управления, подводящего его к реальной трансформации. Вместе с тем накопившиеся проблемы — коммерциализация части СРО, слабость механизмов государственного мета-контроля, недостаточный учёт региональной специфики — требуют системного решения на основе совершенствования нормативной базы и системы стимулов.

В-третьих, цифровая трансформация государственного управления создаёт принципиально новые возможности как для повышения эффективности самих СРО, так и для качественного улучшения государственного мета-надзора за их деятельностью, включая возможности косвенного регулирования на основе гвернаментальности. Переход

к цифровому мониторингу, риск-ориентированному контролю и открытой публичной отчётности СРО является необходимым условием устойчивости системы гибридного управления.

В-четвёртых, расширение сферы применения механизмов саморегулирования — прежде всего в юридических услугах, экологическом аудите — способно существенно снизить регуляторную нагрузку на государственный аппарат и одновременно повысить качество регулирования за счёт вовле-

чения отраслевой экспертизы профессиональных сообществ.

Таким образом, стратегическим ответом на вызовы меняющегося мира для российской системы государственного управления является не поиск новых форм административного контроля, а выстраивание устойчивых партнёрств между государством и профессиональными институтами гражданского общества на основе чёткого разграничения функций, взаимной ответственности и прозрачности.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Глазьев С.Ю. Рывок в будущее: Россия в новых технологическом и мирохозяйственном укладах. Второе издание. – М.: Книжный мир, 2019. – 768 с.
2. Переслегин С.Б. Новые карты будущего, или анти-рэнд. – М.: АСТ Москва: СПб.: Terra Fantastica, 2009. – 701 с.
3. Новации во внутренней организации и управлении федеральными органами исполнительной власти: монография/Под общей ред. заслуж. Экономиста РФ, д.э.н., проф. С.Е. Прокофьева, д.э.н., проф. Н.К. Попадюка, к.э.н., проф. О.С. Семкиной. – М.: Изд-во Экспо-Медиа-Пресс, 2015. – 135 с.
4. Попадюк Н.К. Социальная технология соучаствующего проектирования как противодействие кризисным явлениям. – Менеджмент и бизнес-администрирование. 2025. № 1. С. 61–68.
5. Стиглер, Дж. Дж. Гражданин и государство: эссе о регулировании / Дж. Дж. Стиглер; пер. с англ. – М.: Издательство Института Гайдара, 2017. – 336 с.
6. Грудцына, Л.Ю. Саморегулируемые организации в России: опыт и проблемы / Л.Ю. Грудцына, А.В. Лагуткин // Образование и право. – 2013. – № 5. – С. 30–46.
7. Крючкова, П.В. Реформа контрольно-надзорной деятельности: итоги и перспективы / П.В. Крючкова, А.Е. Шаститко // Вопросы экономики. – 2022. – № 1. – С. 50–70.
8. Зорин, А.С. Регуляторные песочницы как инструмент адаптивного регулирования инновационной деятельности / А.С. Зорин // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2021. – № 3. – С. 112–134.
9. Лоу С. Пространственное воплощение культуры: Этнография пространства и места. – М.: Новое литературное обозрение, 2024–400 с.

• ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ПУБЛИЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ  
УДК 33

## ЦИФРОВИЗАЦИЯ ГОССЕКТОРА: НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ

### DIGITALIZATION OF THE PUBLIC SECTOR: PRESENT AND FUTURE

**Завалько Наталья Александровна**

Доктор экономических наук, профессор кафедры «Государственное и муниципальное управление», Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация. Москва, Верхняя Масловка, 15, [nazavalko@fa.ru](mailto:nazavalko@fa.ru)

**Zavalko Natalia Alexandrovna**

Doctor of Economics, Professor of the Department of State and Municipal Administration, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

---

**Аннотация.** Развитие цифровых технологий и их применение в государственном управлении позволяет существенно снизить возможные риски. В статье проведен анализ технологий, одна из которых (интернет вещей) сегодня широко применяется в системе государственного управления, а другая (квантовые технологии) находится на стадии исследования и пилотного внедрения. Стратегическое осознание необходимости применения и развития цифровых технологий позволяет государству поддерживать цифровой суверенитет и занимать передовые позиции на международной арене.

**Ключевые слова:** цифровизация государственного сектора, интернет вещей, квантовые технологии, квантовые коммуникации, квантовые вычисления, квантовые сенсоры.

**Annotation.** The development of digital technologies and their application in public administration can significantly reduce potential risks. The article analyzes two technologies, one of which (the Internet of Things) is widely used in public administration, while the other (quantum technologies) is still in the research and pilot stages. By strategically recognizing the need for digital technologies and their development, governments can maintain digital sovereignty and gain a competitive edge in the international arena.

**Keywords:** digitalization of the public sector, Internet of things, quantum technologies, quantum communications, quantum computing, quantum sensors.

---

#### ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время цифровизация государственного сектора стала неотъемлемой частью всей системы управления в стране. Цифровизация государственного управления в России прошла большой путь — от разрозненных сайтов ведомств до экосистемы «Госуслуг» и платформы «ГосТех». Россия объективно входит в мировые лидеры по качеству сервисов для граждан.

Цифровизация госуправления стала всеобъемлющей и необратимой. Цифровые технологии развиваются с высокой скоростью. [1] Своевременное осознание необходимости внедрения новых технологий позволяет государству своевременно реагировать на сегодняшние и будущие риски и вызовы, формировать эффективную систему безопасности и т. п.

#### ЦЕЛЬ

Провести оценку цифровых технологий разного уровня развития и применения в системе государственного управления.

#### МЕТОДЫ

Использованы методы аналитического исследования цифровых технологий, которые находят свое применение в системе государственного управления Российской Федерации. Применены сравнительные методы, позволяющие оценить перспективу развития и внедрения цифровых технологий как на современном этапе, так и в будущих периодах. Проанализированы две цифровые технологии, одна из которых получила широкое распространения сегодня и повседневно используется государством, а другая находится на этапе исследований и частичного внедрения.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ

Первая цифровая технология, рассматриваемая в данном исследовании — Интернет вещей, она используется в системе государственного управления сегодня и получила широкое распространение в различных экономических системах.

Интернет вещей (IoT, Internet of Things) — это миллионы датчиков, камер, умных счетчиков и трекеров, которые собирают информацию из физического мира в режиме реального времени и передают ее в государственные аналитические системы.

Именно благодаря IoT-устройствам становятся возможными развитие таких технологий как, например, цифровые двойники, которые не могут существовать без постоянного притока свежих данных с сенсоров.

К 2026 году внедрение промышленного и государственного Интернета вещей в Российской Федерации перешло к этапу всеобщей стандартизации в рамках национального проекта «Экономика данных».

В настоящее время государство активно применяет технологии интернета вещей в системе государственного и муниципального управления. [2] Сфера жилищно-коммунального хозяйства стала одним из главных драйверов IoT в России на законодательном уровне.

В стране реализуется масштабная программа перехода на интеллектуальные системы учета электроэнергии, воды и газа. Новые счетчики оборудованы радиомодулями (стандартов NB-IoT или LoRaWAN) и автоматически передают показания напрямую в сбытовые компании и ГИС ЖКХ. [3]

При использовании технологии решается проблема воровства ресурсов, устраняет ошибки ручного ввода и позволяет государству видеть реальный, а не нормативный баланс потребления энергии в масштабах страны. В подвалах многоквартирных домов устанавливаются датчики давления и температуры, мгновенно сигнализирующие диспетчерским о протечках или падении параметров отопления.

Государство контролирует транспортные потоки с помощью разветвленной сети подключенных устройств. Коммерческий, пассажирский транспорт и новые автомобили оборудованы телематическими терминалами (ГЛОНАСС и тахографы). Ространснадзор в реальном режиме времени может определить, где находится автобус, не нарушает ли водитель режим труда и отдыха, а в случае ДТП система автоматически вызывает экстренные службы.

В дорожное полотно встроены датчики, а над дорогой — камеры и лазерные сканеры. Грузовик взвешивается прямо на ходу без остановки. Если есть перегруз, то разрушается дорожное полотно, система через IoT-сеть отправляет данные в Ространснадзор для автоматического выписывания штрафа.

Сегодня работают умные светофоры и парковки, которые оснащены датчиками. [4] Устройства взаимодействуют с Центрами организации дорожного движения (ЦОДД), адаптивно меняя фазы зеленого света в зависимости от трафика, считываемого индукционными петлями в асфальте.

Государство внедряет IoT для жесткого контроля за окружающей средой, осуществляя экологический мониторинг. Датчики установлены на трубах предприятий. Для предприятий-загрязнителей первой категории введено требование устанавливать автоматические системы контроля выбросов (АСК). Датчики ставятся прямо в трубы заводов и непрерывно транслируют данные о выбросах углекислого газа, диоксида серы и других веществ в Росприроднад-

зор. Скрыть ночной незаконный выброс становится технически невозможно. Сети компактных датчиков анализа воздуха устанавливаются на фонарных столбах и остановках, формируя тепловые карты загрязнений в промышленных городах (в рамках проекта «Чистый воздух»).

«Умный город» и безопасность также регулируются с помощью технологии интернета вещей. [5] Фонари уличного освещения оснащены контроллерами. Они автоматически снижают яркость ночью, когда на улице никого нет (экономя до 30–40% муниципальных бюджетов на электроэнергию), и сами сообщают диспетчеру о перегоревшей лампе. Датчики объема в контейнерах твердых коммунальных отходов сигнализируют региональным операторам о том, что бак заполнен. Это позволяет мусоровозам ездить не по заранее утвержденному графику, а строить оптимальный маршрут, экономя топливо и избавляя дворы от переполненных свалок.

С 2023–2024 годов в РФ стартовал проект по дистанционному мониторингу пациентов с хроническими заболеваниями. Поликлиники выдает пациентам умные тонометры и глюкометры отечественного производства. Устройства по сотовой сети автоматически передают показатели в единую медицинскую карту (ЕГИСЗ). Если IoT-система фиксирует критическое отклонение (например, резкий скачок давления), алгоритм оповещает лечащего врача для превентивного вызова скорой помощи.

Несмотря на явные плюсы технология интернета вещей имеет и свои проблемы. Главная уязвимость IoT связана с нехваткой сенсоров, микроконтроллеров, чипов связи. В условиях санкций государство требует максимального перехода на отечественную электронную компонентную базу (ЭКБ) или оборудование из дружественных стран. Использовать западные датчики на объектах Критической информационной инфраструктуры (КИИ) строго запрещено.

Умные счетчики, камеры и фонари обладают слабой встроенной защитой. Хакеры могут взломать тысячи муниципальных датчиков, объединить их в сеть и устроить хакерскую атаку на государственные серверы, или же дистанционно отключить насосы на водоканале. Поэтому внедряются строгие ГОСТы защищенной передачи данных, например, использование российской криптографии в протоколах связи.

Долгое время производители выпускали устройства, которые не всегда понимали друг друга. Сейчас Минцифры и Минпромторг разрабатывают единые национальные стандарты обмена данными, чтобы можно было управлять датчиками разных заводов из единого интерфейса.

Вторая, рассматриваемая технология, которая в настоящее время находится на разных стадиях от исследования до точечного внедрения - Квантовые технологии.

Сегодня квантовые технологии в российском государственном управлении занимают особое место. Квантовые технологии — это фундамент высшей национальной безопасности и стратегического превосходства.

Федеральное правительство курирует процессы развития квантовых технологий. В настоящее время государственные корпорации участвуют в разработке данной технологии, при этом «Росатом» отвечает за квантовые вычисления, РЖД — за квантовые коммуникации, а «Ростех» — за квантовые сенсоры.

Квантовые коммуникации являются самой зрелой сферой на сегодня. Система безопасности, построенная на основе квантовых технологий, позволяет сделать систему практически неуязвимой для взломов. Квантовое распределение ключей — это технология передачи данных с использованием одиночных фотонов. Законы квантовой физики таковы, что любую попытку перехватить информацию, т. е. скопировать фотон, система замечает мгновенно, и ключ уничтожается. Это делает взлом или скрытую прослушку физически невозможными.

К 2026 году в России развернута одна из самых протяженных в мире магистральных квантовых сетей (более 10 000 км), соединяющая Москву, Санкт-Петербург, Нижний Новгород, Казань, Ростов-на-Дону и Урал. Эта сеть используется не для обычного интернета, а для государственных нужд. По квантовым каналам передаются данные между центрами обработки данных (ЦОД) «Гособлака», финансовые транзакции Центрального банка РФ, а также закрытые данные Минобороны. Таким образом государство гарантирует 100% защиту от кибершпионажа.

В мире существует концепция «Q-Day» — момент в будущем, когда мощный квантовый компьютер сможет за секунды взломать классические алгоритмы шифрования, защищающие сегодня все банки, Госуслуги и электронные подписи. Кроме того, существует угроза, основанная на тезисе «укради сейчас, расшифруй потом», т. е. хакеры скачивают зашифрованные базы граждан сейчас, чтобы расшифровать их через несколько лет. В связи с этим Минцифры России форсированно внедряют постквантовую криптографию. Это математические алгоритмы нового поколения, устойчивые к атакам квантовых компьютеров. К 2026 году государственные платформы включая «ГосТех» и портал Госуслуг начали процесс перехода на отечественные постквантовые ГОСТ-стандарты защиты инфраструктуры.

Пилотные проекты, связанные с разработкой и частичным внедрением результатов, относятся к квантовым вычислениям. В России в лабораториях Росатома и ведущих вузов страны работают процессоры на несколько десятков кубитов. Однако они уже применяются государством для узкого класса так называемых оптимизационных задач. Так, например, квантовые алгоритмы тестируются для оптимизации маршрутов ледоколов на Северном морском пути с учетом изменения толщины льда и погоды. Обычный суперкомпьютер перебирает варианты неделями, квантовый алгоритм делает это в разы быстрее. Минздрав и ФМБА исследуют квантовые симуляции для мгновенного моделирования белков и вирусов, что позволит государству в случае новой пандемии разработать вакцину или лекарство не за месяцы, а за считанные дни. [6] В системе макроэкономиче-

ского моделирования проводятся эксперименты по расчету сложных экономических моделей, учитывающих миллионы взаимосвязанных факторов, что в перспективе может стать частью государственного планирования.

Квантовые сенсоры измеряют гравитацию, магнитные поля и время с высокой точностью. Минприроды использует квантовые гравиметры для поиска глубоких залежей полезных ископаемых, так как они чувствуют мельчайшие изменения плотности земной коры с поверхности или с дронов.

Развивая ключевые направления, связанные с развитием квантовых технологий, система государственного управления выделяет ключевые проблемы и препятствия подобного развития: нехватка квалифицированных кадров, высокая стоимость оборудования, эксплуатационные сложности инфраструктурных объектов, отсутствие стандартов и других регуляторов, сложности с внедрением квантовых технологий на современном этапе.

Федеральное казначейство и Промсвязьбанк стали заказчиками площадки специализированных киберполигонов. В настоящее время разработаны различные эмуляторы, которые могут применять мелкие компании и вузы для формирования подобных полигонов. Благодаря их внедрению можно познать особенности работы с квантовыми сетями, при этом имея достаточно низкие затратные механизмы.

В настоящее время государство способствует развитию программ обучения квантовым технологиям, причем это не только основные программы, реализуемые вузами в области специалитета, но и программы дополнительного образования и профессиональной переподготовки, которые охватывают широкий спектр слушателей.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Сегодня в государственном управлении РФ Интернет вещей прошел путь от разрозненных пилотных проектов к созданию сплошного сенсорного поля. Государство использует IoT для автоматизации контроля (штрафы, экология), радикальной экономии бюджетных средств (умное освещение и ЖКХ) и получения 100% объективных данных с мест, исключая человеческий фактор и искажение информации.

В настоящее время квантовые технологии в государственном управлении в отличие от интернета вещей, представляют собой уникальный продукт. Квантовые вычисления пока остаются в большей части на лабораторном уровне и на стадии «пилотов», при этом на них власти выделяют существенные финансовые средства, понимая, что отставание в квантовой гонке будет означать потерю цифрового суверенитета в следующем десятилетии.

Необходимо отметить, что сегодня, при формировании стратегических документов, связанных с технологическим развитием квантовыми технологиями, уделяется гораздо меньше внимание, нежели чем, например, искусственному интеллекту. Отсутствие национальных стандартов в области квантовых тех-

нологий, существенно замедляет процесс их развития и внедрение, при этом, необходимо отметить, что с подобной проблемой сталкиваются и другие высокотехнологичные страны. Сегодня только США разработали систему стандартов в данной области.

Стратегическое осознание необходимости развития квантовых технологий позволяет государству

своевременно реагировать на стремительно развивающиеся процессы мирового технологического развития, предвидеть возможные негативные последствия от несвоевременного внедрения квантовых технологий, урегулировать вопросы по снижению рисков в системе национальной безопасности.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Завалько, Н. А. Анализ и оценка исследования в области цифровизации и современного этапа трансформации государственного управления в контексте достижений, полученных на предыдущих этапах цифровизации и развития информационного общества в РФ и лучшего зарубежного опыта / Н. А. Завалько, И. А. Бартошевич // Цифровизация государственного управления. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Издательство Прометей", 2023. – С. 12–70. – EDN KPFPLC.
2. Цифровизация государственного управления на региональном уровне / Н. Л. Красюкова, К. В. Харченко, О. В. Панина [и др.]. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью "Издательство Прометей", 2025. – 256 с. – ISBN 978-5-00172-858-0. – EDN XNDROY.
3. Попадюк, Н. К. Сравнительный анализ цифровизации городов / Н. К. Попадюк, О. А. Сагина, С. Г. Еремин // Кузнечно-штамповочное производство. Обработка материалов давлением. – 2025. – № 5. – С. 216–228. – EDN AEZSCW.
4. Еремин, С. Г. Подходы к определению «умных территорий» как ориентиров стратегического развития муниципальных образований / С. Г. Еремин // Экономика. Налоги. Право. – 2025. – Т. 18, № 4. – С. 81–88. – DOI 10.26794/1999-849X-2025-18-4-81-88. – EDN QNLQJL.
5. Убоженко, Е. В. Технологии интернет вещей и их практическое применение в экономике / Е. В. Убоженко, О. В. Крутева, С. А. Вдовин // Финансовая экономика. – 2022. – № 4. – С. 157–159. – EDN PRRGCV.
6. Квантовые технологии в здравоохранении: анализ кейсов и перспектив / О. С. Кобякова, О. А. Еремченко, А. А. Канев, Н. Г. Куракова // Врач и информационные технологии. – 2025. – № 1. – С. 6–21. – DOI 10.25881/18110193\_2025\_1\_6. – EDN PULSYT.

## МОДЕЛЬ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЕМ И РАЗВИТИЕМ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОСИСТЕМЫ РЕГИОНА С ОБОСНОВАНИЕМ ВЫБОРА ЦЕЛЕВОГО СЦЕНАРИЯ<sup>1</sup>

### MODEL OF STRATEGIC MANAGEMENT OF THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF THE REGION'S INNOVATIVE ECOSYSTEM WITH JUSTIFICATION OF THE CHOICE OF THE TARGET SCENARIO

**Панина Ольга Владимировна**

Заведующий кафедрой «Государственное и муниципальное управление» Факультета «Высшая школа управления» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, научный сотрудник Института управленческих исследований и консалтинга Факультета «Высшая школа управления», канд. экон. наук, доцент

**Panina Olga Vladimirovna**

Head of the Department of State and Municipal Administration at the Faculty of Higher School of Management of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Research Fellow at the Institute of Management Research and Consulting at the Faculty of Higher School of Management, PhD in Economics, Associate Professor

---

**Аннотация.** В статье представлена модель стратегического управления формированием и развитием инновационной экосистемы региона, основанная на методологии сценарного анализа. Модель включает диагностику текущего состояния, выявление ключевых факторов влияния, разработку альтернативных сценариев (инерционный, оптимистический, пессимистический, управленческий), выбор целевого сценария и формирование стратегии его реализации. Апробация модели выполнена на данных Республики Татарстан с использованием корреляционно-регрессионного анализа. Определены три ключевых фактора, оказывающих наибольшее влияние на результативный показатель – удельный вес инновационных товаров, работ и услуг. Построена регрессионная модель, рассчитаны коэффициенты эластичности и выполнены прогнозные оценки для четырёх сценариев развития инновационной экосистемы до 2030 года.

**Ключевые слова:** инновационная экосистема, стратегическое управление, сценарный анализ, региональное развитие, корреляционно-регрессионный анализ, целевой сценарий.

**Annotation.** The article presents a model of strategic management of the formation and development of the region's innovative ecosystem based on the methodology of scenario analysis. The model includes diagnostics of the current state, identification of key influencing factors, development of alternative scenarios (inertial, optimistic, pessimistic, and managerial), selection of the target scenario, and formation of a strategy for its implementation. The model was tested using data from the Republic of Tatarstan and correlation and regression analysis. Three key factors were identified that have the greatest impact on the outcome indicator, which is the share of innovative goods, works, and services. A regression model was constructed, elasticity coefficients were calculated, and forecast estimates were performed for four scenarios of the innovative ecosystem development until 2030.

**Keywords:** innovation ecosystem, strategic management, scenario analysis, regional development, correlation and regression analysis, target scenario.

---

В стратегических документах Российской Федерации инновационное развитие и формирование инновационных экосистем (ИЭС) закреплены в качестве ключевых приоритетов экономической политики — как на федеральном уровне, так и на уровне субъектов РФ. Концепцией технологического разви-

тия Российской Федерации на период до 2030 года определён «переход к инновационно ориентированному экономическому росту» [1], а также дано определение экосистемы технологического развития как совокупности взаимосвязанных субъектов, взаимодействующих на основе сетевых принципов и раз-

---

<sup>1</sup> Статья выполнена по результатам фундаментальной научно-исследовательской работы на тему «Формирование и развитие инновационной экосистемы регионов России», выполняемой в рамках государственного задания Финансовому университету при Правительстве Российской Федерации в 2026 году (2 этап).

рабатывающих инновационные продукты и сервисы, существенно влияющие на развитие экономики [1]. На региональном уровне реализация данного типа развития предполагает формирование ИЭС, интегрирующих региональные институты и обеспечивающих устойчивые связи между ними.

Инновационная экосистема представляет собой сложную структуру, в основе которой лежит устойчивое взаимодействие экономических субъектов, участвующих в инновационной деятельности. Её формирование и развитие происходят за счёт организации сотрудничества между заинтересованными участниками инновационного процесса. Ключевой характеристикой ИЭС является способность к саморазвитию, обеспечиваемая расширением внутренних и внешних связей. Основная цель ИЭС — ускорение инновационных процессов, усиление и углубление взаимодействий между участниками [2].

Для стратегического управления процессами, характеризующимися высокой неопределенностью, применяется сценарный анализ. Сценарный анализ представляет собой метод социально-экономического прогнозирования, который позволяет разработать альтернативные варианты развития сложных социально-экономических систем в условиях неопределённости внешней и внутренней среды. Пре-

имущества сценарного анализа состоят в том, что данный метод даёт возможность идентифицировать факторы, изменение которых способно перевести систему из нежелательной траектории в желаемую, обосновать необходимые меры воздействия, а также определить способы воздействия на процессы, приводящие к приемлемым и неприемлемым исходам [3].

Разработанная модель стратегического управления включает пять последовательных блоков, отраженных на рисунке 1.

### БЛОК 1. ДИАГНОСТИКА ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ ИЭС РЕГИОНА.

На данном этапе проводится комплексный анализ ключевых параметров, характеризующих развитие ИЭС региона, рассматриваемых в рамках отдельных подсистем. ИЭС регионов включает следующие ключевые подсистемы и элементы, отраженные в таблице 1: подсистема регулирования на региональном уровне; подсистема цифровой инфраструктуры; подсистема инновационной инфраструктуры; научно-образовательная подсистема; производственно-технологическая подсистема; подсистема результатов.

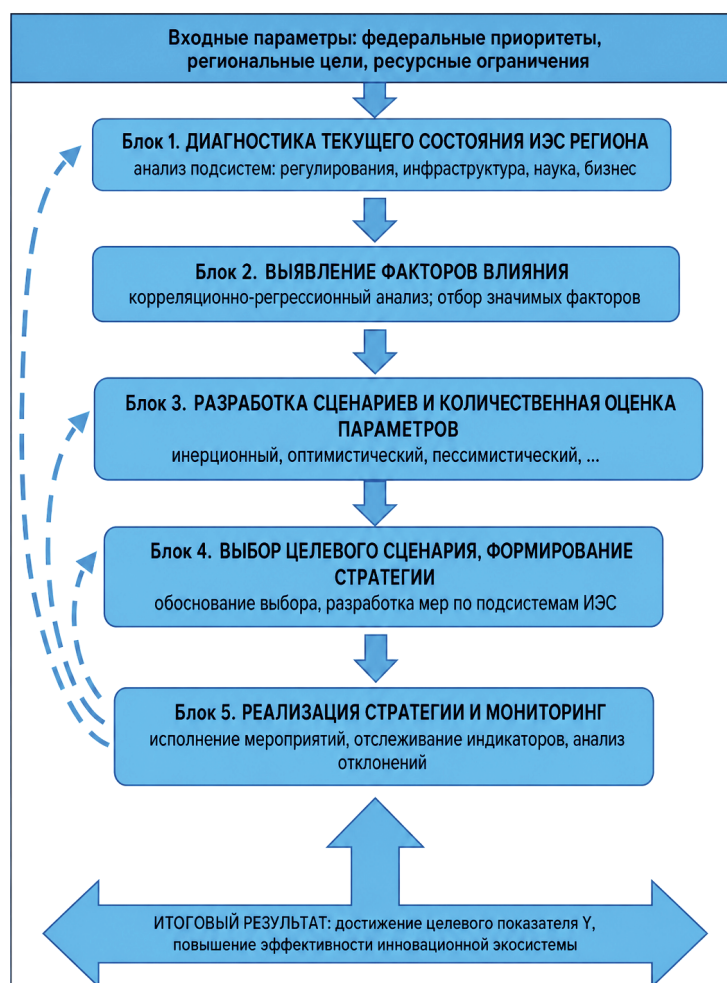


Рисунок 1. Модель стратегического управления формированием и развитием инновационной экосистемы региона

Таблица 1. Подсистемы и элементы инновационной экосистемы региона

| Подсистема                                     | Элементы                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Подсистема региональной экономической политики | нормативно-правовое обеспечение; органы государственной власти; институты инновационного развития; инструменты регулирования (налоговые льготы, гранты, субсидии, венчурные инвестиции)                |
| Подсистема цифровой инфраструктуры             | высокоскоростной интернет; центры обработки данных; облачные хранилища; цифровые платформы; региональные открытые информационные системы                                                               |
| Подсистема инновационной инфраструктуры        | технопарки, инновационные научно-технологические центры, кластеры, центры коллективного пользования, центры коммерциализации разработок и трансфера технологий, стартап-студии, молодёжные лаборатории |
| Научно-образовательная подсистема              | учреждения высшего и среднего специального образования; научно-исследовательские организации; научно-образовательные центры мирового уровня                                                            |
| Производственно-технологическая подсистема     | государственные корпорации и крупные компании, реализующие инновационную деятельность; малые технологические компании и стартапы; генераторы инновационных идей (учёные, изобретатели)                 |
| Подсистема результатов                         | целевой показатель: удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объёме отгруженных товаров, работ, услуг                                                                                  |

## БЛОК 2. ВЫЯВЛЕНИЕ КЛЮЧЕВЫХ ФАКТОРОВ ВЛИЯНИЯ НА РАЗВИТИЕ ИЭС РЕГИОНА

На основе эконометрического анализа выявляются факторы, оказывающие наибольшее влияние на результативные показатели инновационной деятельности региона. Перечень исходных показателей для анализа представлены в таблице 2, он сформирован на основе логического анализа ключевых факторов, определяющих процесс реализации и результативность инновационной деятельности. В качестве зависимого фактора (Y) определён показатель удельного веса инновационных товаров, работ и услуг (ТРУ) в общем объёме отгруженных ТРУ организаций.

## БЛОК 3. РАЗРАБОТКА СЦЕНАРИЕВ И КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ИХ ПАРАМЕТРОВ

Для анализа возможных сценариев развития ИЭС применяется корреляционно-регрессионный анализ показателей. На основе отобранных факторов формируются сценарии, различающиеся комбинацией значений факторов. Характеристика сценариев развития инновационной экосистемы региона представлена в таблице 3.

Таблица 2. Показатели для оценки развития инновационной экосистемы региона

| Обозначение     | Показатель                                                                                                      |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Y               | удельный вес инновационных товаров, работ и услуг (ТРУ) в общем объёме отгруженных ТРУ организаций, %           |
| X <sub>1</sub>  | организации, выполнявшие научные исследования и разработки, ед.                                                 |
| X <sub>2</sub>  | подано патентных заявок на изобретения, ед.                                                                     |
| X <sub>3</sub>  | подано патентных заявок на полезные модели, ед.                                                                 |
| X <sub>4</sub>  | выдано патентов на изобретения, ед.                                                                             |
| X <sub>5</sub>  | выдано патентов на полезные модели, ед.                                                                         |
| X <sub>6</sub>  | уровень инновационной активности организаций, %                                                                 |
| X <sub>7</sub>  | удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных организаций, %  |
| X <sub>8</sub>  | удельный вес затрат на инновационную деятельность организаций в общем объёме отгруженных ТРУ, %                 |
| X <sub>9</sub>  | доля организаций, использующих широкополосный доступ к сети Интернет, в общем числе организаций, %              |
| X <sub>10</sub> | доля организаций, имевших веб-сайт, в общем числе организаций, %                                                |
| X <sub>11</sub> | доля организаций, использующих серверы, в общем числе организаций, %                                            |
| X <sub>12</sub> | доля организаций, использовавших электронный обмен данными между своими и внешними информационными системами, % |

Таблица 3. Характеристика сценариев развития инновационной экосистемы региона

| Сценарий                  | Описание                                                        | Подход                                                            | Условия реализации                                                                                    |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Инерционный (базовый)     | сохранение текущих тенденций                                    | значения факторов на уровне средних значений                      | стабильная внешняя среда, сохранение существующей политики                                            |
| Оптимистический           | интенсивное развитие ИЭС                                        | увеличение значимых факторов до максимальных наблюдаемых значений | благоприятная внешняя конъюнктура, эффективная реализация мер поддержки, активная кооперация          |
| Пессимистический          | ухудшение условий                                               | снижение факторов до минимальных наблюдаемых значений             | ухудшение макроэкономических условий, сокращение бюджетного финансирования, институциональные барьеры |
| Управленческий (точечный) | целенаправленное воздействие на один фактор (наиболее значимый) | изменение наиболее значимого фактора (на +1% ежегодно)            | целенаправленное управленческое воздействие                                                           |

#### БЛОК 4. ВЫБОР ЦЕЛЕВОГО СЦЕНАРИЯ, ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ.

Для каждого сценария рассчитывается прогнозное значение  $Y$  (удельный вес инновационных ТРУ). Формируются рекомендации для органов власти по адаптации к каждому сценарию. С учётом соответствия стратегическим ориентирам региона, реалистичности по ресурсам и достижимости выбирается целевой сценарий и разрабатывается стратегия его реализации. В рамках выбранной стратегии обосновываются управленческие решения, сгруппированные по подсистемам ИЭС.

#### БЛОК 5. РЕАЛИЗАЦИЯ СТРАТЕГИИ И ЕЁ МОНИТОРИНГ

Реализация выбранной стратегии предполагает оптимальное распределение ограниченных ресурсов, сравнение практических результатов с запланированными в рамках сценариев, проведение их корректировки и принятие необходимых управленческих решений в случае изменения внешней среды или внутренних условий в регионе.

Для апробации метода сценарного анализа выбран регион, имеющий высокий потенциал развития инновационной экосистемы — Республика Татарстан. Республика Татарстан имеет максимальную оценку качества инновационной политики среди всех регионов России (в 2023 г. — 0,8893), является одним из наиболее динамично развивающихся субъектов РФ и неизменно входит в перечень лидирующих регионов по основным социально-экономическим показателям, включая развитие инновационной деятельности. В рейтинге инновационного развития субъектов РФ по итогам 2024 года Республика Татарстан занимает третье место, уступая лишь Москве и Санкт-Петербургу [4]. По показателю «доля организаций, осуществляющих технологические инно-

вации, в общем числе обследованных организаций» Республика Татарстан по итогам 2024 г. занимает второе место среди всех российских регионов с показателем 48,3%, а по уровню инновационной активности организаций (34,1%) и удельному весу затрат на инновации (6,9%) — первое место в Российской Федерации [5].

Для анализа возможных сценариев развития инновационной экосистемы Республики Татарстан применён корреляционно-регрессионный анализ выделенных признаков, представленных в таблице 2. Для оценки параметров уравнения множественной регрессии использован метод наименьших квадратов. На первоначальном этапе были отобраны 12 признаков за период 2011–2024 гг. По результатам корреляционного анализа (коэффициенты парной корреляции превышали 0,8) отдельные признаки  $X_3$ ,  $X_6$ ,  $X_7$ ,  $X_{11}$  были исключены из дальнейшего анализа во избежание мультиколлинеарности. Последующий метод исключения факторов (путём их пошагового отбора) с учётом их незначимости по  $t$ -критерию позволил оставить в модели три значимых фактора —  $X_4$  (выдано патентов на изобретения),  $X_8$  (удельный вес затрат на инновационную деятельность организаций в общем объёме отгруженных ТРУ) и  $X_9$  (доля организаций, использующих широкополосный доступ к сети Интернет).

Зависимость результирующей переменной  $Y$  от факторных переменных  $X_4$ ,  $X_8$ ,  $X_9$  описывается линейной регрессионной моделью (множественный  $R = 0,843$ ):

$$Y = 2,74 + 0,00804 \cdot X_4 + 0,8508 \cdot X_8 + 0,0923 \cdot X_9, \quad (1)$$

Все коэффициенты положительные, что говорит о прямой связи отобранных факторов с результирующей переменной. Коэффициент детерминации  $R^2 = 0,71$ , что означает, что модель объясняет 71% вариации зависимой переменной  $Y$ . Модель в целом статистически значима:  $F_{\text{набл}} =$

$8,18 > F_{кр} = 3,71$  (при  $\alpha = 0,05$ ), что позволяет отвергнуть нулевую гипотезу о незначимости модели. Значимость коэффициентов регрессии подтверждена t-статистикой ( $p < 0,05$  для всех трёх факторов): для  $X_4$  ( $p = 0,0287$ ), для  $X_8$  ( $p = 0,0076$ ), для  $X_9$  ( $p = 0,0137$ ). Таким образом, модель пригодна для прогнозирования значения  $Y$  при заданных значениях  $X_4$ ,  $X_8$ ,  $X_9$ .

Для определения влияния факторов на результативный показатель  $Y$  рассчитаны коэффициенты эластичности ( $\Theta$ ) по формуле:

$$\Theta = b_j \cdot (\bar{x}_j / \bar{y}), \quad (2)$$

где  $b_j$  — коэффициент регрессии,  
 $\bar{x}_j$  — среднее значение фактора,  
 $\bar{y}$  — среднее значение результата.

В таблице 4 представлены коэффициенты эластичности для факторной модели.

**Таблица 4 – Коэффициенты эластичности для факторной модели**

| Фактор | Коэффициент (b) | Среднее значение | Эластичность | Ранг |
|--------|-----------------|------------------|--------------|------|
| $X_4$  | 0,00804         | 681              | 0,287        | 2    |
| $X_8$  | 0,8508          | 4,3              | 0,192        | 3    |
| $X_9$  | 0,0923          | 79,5             | 0,384        | 1    |

Рост фактора  $X_9$  (доля организаций, использующих широкополосный доступ к сети Интернет) на 1% приводит к росту  $Y$  на 0,384%. При увеличении  $X_4$  (выдано патентов на изобретения) на 1%,  $Y$  увеличится в среднем на 0,287%. Увеличение  $X_8$  на 1% приводит к росту  $Y$  в среднем на 0,192%. Таким образом, наибольшее влияние на результативный показатель оказывает фактор  $X_9$ , затем  $X_4$  и  $X_8$ . При этом фактор  $X_8$  (удельный вес затрат на инновационную деятельность) имеет наибольший коэффициент в модели (0,8508), что указывает на его высокий вклад в рост инновационной активности.

Методом экстраполяции получены тренды факторных показателей, на основе которых рассчитаны

прогнозные значения  $Y$  при условии сохранения текущих тенденций (инерционный сценарий). Также рассмотрены оптимистический, пессимистический и управленческий сценарии. Управленческий (точечный) сценарий предполагает целенаправленное ежегодное увеличение фактора  $X_8$  (удельный вес затрат на инновации), который имеет наибольший коэффициент влияния в модели (0,8508). Однако, поскольку его эластичность ниже, чем у  $X_9$ , итоговый прирост  $Y$  оказывается менее значительным по сравнению с инерционным сценарием, что отражает структурные особенности региональной инновационной системы. Результаты прогнозирования представлены в таблицах 5 и 6.

**Таблица 5 – Результаты сценарного прогнозирования  $Y$  (удельный вес инновационных ТРУ) до 2030 года в Республике Татарстан, %**

| Сценарий                  | 2026  | 2027  | 2028  | 2029  | 2030  |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Инерционный (базовый)     | 19,57 | 19,61 | 19,65 | 19,69 | 19,73 |
| Управленческий (точечный) | 19,25 | 19,29 | 19,32 | 19,36 | 19,40 |

**Таблица 6 – Прогноз  $Y$  при оптимистическом и пессимистическом сценариях**

| Сценарий         | $X_4$ | $X_8$ | $X_9$ | Прогноз $Y$ , % | Изменение к базовому (п.п.) |
|------------------|-------|-------|-------|-----------------|-----------------------------|
| Оптимистический  | 882   | 6,9   | 97,7  | 24,72           | +5,51                       |
| Пессимистический | 510   | 2,6   | 60,1  | 14,60           | -4,61                       |

Инерционный (базовый) сценарий даёт прогнозное значение  $Y$  около 19,7% к 2030 году. Управленческий сценарий, предполагающий целенаправленное увеличение  $X_8$  на 10%, даёт прирост  $Y$  на 0,34 п.п. по отношению к базовому сценарию. Оптимистический сценарий (24,7%) достигается при выходе факторов  $X_4$ ,  $X_8$ ,  $X_9$  на максимальные уровни, что тре-

бует целенаправленной региональной экономической политики. Пессимистический сценарий (14,6%) показывает, что при ухудшении всех факторов инновационная активность в регионе может вернуться к уровням начала 2010-х годов. Следует отметить, что в соответствии с Концепцией технологического развития на период до 2030 года [1], целевой ори-

ентир по показателю удельного веса инновационных ТРУ на 2030 год установлен на уровне 8,0% в целом по стране. Фактические значения Республики Татарстан (19,73% по инерционному сценарию) существенно превышают данный целевой ориентир, что свидетельствует о высоком уровне инновационного развития региона и его роли как одного из драйверов инновационного роста в Российской Федерации.

Проведённый сценарный анализ позволил количественно оценить диапазон возможных изменений показателя удельного веса инновационных товаров, работ и услуг для Республики Татарстан при различных траекториях развития выделенных ключевых факторов ( $X_4$ ,  $X_8$ ,  $X_9$ ). Построенная регрессионная модель статистически значима и может быть использована для прогнозирования. Результаты сценарного анализа могут быть использованы для обоснования приоритетов инновационной политики, определения целевых ориентиров по показателю  $Y$  на среднесрочную перспективу, мониторинга динамики результативности ИЭС региона, выбора приоритетных направ-

лений поддержки с учётом эластичности выделенных факторов, а также для оценки потенциальных эффектов от управленческого воздействия.

Разработанная модель стратегического управления формированием и развитием инновационной экосистемы региона с учётом обоснования методологии выбора целевого сценария представляет собой работоспособный и практико-ориентированный инструмент совершенствования инновационной политики в регионах, позволяющий выявлять ключевые факторы развития ИЭС региона на основе корреляционно-регрессионного анализа, учитывать альтернативные сценарии развития с количественными прогнозами и обосновывать выбор целевого сценария на основе количественных оценок влияния выделенных факторов. Модель апробирована на данных Республики Татарстан и может найти практическое применение для построения прогнозов инновационного развития других субъектов Российской Федерации.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Концепция технологического развития на период до 2030 года: утв. распоряжением Правительства РФ от 20.05.2023 № 1315-р, режим доступа: [file:///C:/Users/Asus/Downloads/Распоряжение%20Правительства%20РФ%20от%2020.05.2023%20N%201315-р%20\(ред.%20o.pdf](file:///C:/Users/Asus/Downloads/Распоряжение%20Правительства%20РФ%20от%2020.05.2023%20N%201315-р%20(ред.%20o.pdf)
2. Пронузо Ю.С. Построение региональной инновационной экосистемы: теоретический подход // Устойчивое развитие: общество и экономика: сб. материалов междунар. науч.-практ. конф. – СПб.: Скифия-принт, 2022. – С. 345–348.
3. Ким А.И., Копыток В.К., Филиппова Ю.А., Цыганков М.В. Применение теории изменений для стратегического аудита и стратегического планирования в России. – М.: Счётная палата РФ, 2020. – 28 с.
4. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 10 / под ред. Л.М. Гохберга, Е.С. Куценко; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2025. – 248 с.
5. Федеральная служба государственной статистики (Росстат): официальный сайт. – URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 13.02.2026).
6. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года: Указ Президента РФ от 07.05.2024 № 309.
7. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации: Указ Президента РФ от 28.02.2024 № 145.
8. О стратегическом планировании в Российской Федерации: Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ.

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ЭКОСИСТЕМ РЕГИОНОВ РОССИИ И АНСАМБЛЕВАЯ МОДЕЛЬ ИХ РЕАЛИЗАЦИИ

METHODOLOGICAL APPROACHES TO ASSESSING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE  
ECOSYSTEMS OF RUSSIAN REGIONS AND AN ENSEMBLE MODEL FOR THEIR IMPLEMENTATION

**Н.Л. Красюкова**

д-р экон. наук, доцент, профессор кафедры «Государственное и муниципальное управление», научный сотрудник Института управленческих исследований и консалтинга Факультета «Высшая школа управления» ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

**N.L. Krasnyukova**

Doctor of Economics, Associate Professor, Researcher at the Institute of Management Research and Consulting, Faculty of Higher School of Management, Financial University under the Government of the Russian Federation

---

**Аннотация.** В рамках второго этапа фундаментальной научно-исследовательской работы, касающейся региональных инновационных экосистем, автором обобщены теоретические концепции, применяемые для количественной оценки инновационной результативности субъектов Российской Федерации. Проведён критический анализ четырёх устоявшихся подходов – ресурсного, результативного, процессного и гибридного – с выявлением их сильных сторон и ограничений. Обоснована целесообразность построения многокомпонентной ансамблевой оценочной конструкции, адекватно отражающей иерархичность, гетерогенность исходных данных и множество аналитических ракурсов. Предложена архитектура, включающая пять модулей (дескриптивно-диагностический, индексный, фронтальный, прогностический и балансно-устойчивостный), а также процедуры бэггинга, бустинга и стекинга с финальным мета-агрегатором. Представленный инструментарий позволяет не только вычислять сводные рейтинги, но и группировать регионы по типам, выявлять проблемные участки и строить краткосрочные прогнозы. Эмпирическая апробация выполнена на официальных данных Республики Татарстан.

**Ключевые слова:** инновационная экосистема, ансамблевая модель, оценка эффективности, ресурсный контур, процессный контур, результативный контур, бэггинг, бустинг, стекинг, региональное развитие.

**Abstract.** In the second stage of fundamental research on regional innovation ecosystems, the author summarises theoretical concepts used for quantitative measurement of innovation performance of Russian regions. A critical review of four established approaches – resource, performance, process and hybrid – is conducted, with their strengths and limitations identified. The necessity of constructing a multi-component ensemble assessment structure that adequately reflects hierarchy, heterogeneity of input data and multiple analytical perspectives is substantiated. An architecture comprising five modules (descriptive-diagnostic, index, frontier, prognostic and balance-stability) as well as bagging, boosting and stacking procedures with a final meta-aggregator is proposed. The presented toolkit allows not only to calculate summary ratings, but also to group regions by type, identify problematic areas and make short-term forecasts. Empirical testing was carried out on official data of the Republic of Tatarstan.

**Keywords:** innovation ecosystem, ensemble model, efficiency assessment, resource contour, process contour, performance contour, bagging, boosting, stacking, regional development.

---

Вопросы технологической модернизации экономики России в последние годы выходят на передний план государственной повестки. При этом ключевая роль отводится регионам, поскольку именно на мезоуровне формируются инновационные экосистемы – сложные сетевые образования, включающие научные и образовательные учреждения, органы власти различных уровней, институты развития и предпринимательские структуры. Через подобные экосистемы происходит практическая реализация

научно-технических заделов, их трансформация в реальные конкурентные преимущества территорий.

Акцент на региональном аспекте обусловлен тем, что достижение технологического суверенитета страны напрямую зависит от инновационного потенциала её субъектов [2]. Однако межрегиональные контрасты в этой сфере остаются крайне высокими: по имеющимся оценкам, на долю первой десятки регионов-лидеров приходится около 65% всего объёма инновационных товаров и услуг [17]. Особенно остро

эта проблема проявляется в Центральном федеральном округе, где Московская область аккумулирует более половины валового регионального продукта и инвестиционных ресурсов, тогда как соседние территории демонстрируют застойные тенденции.

Среди основных препятствий для полноценного функционирования инновационных экосистем можно выделить хроническую нехватку финансовых средств, слабую кооперацию между академической наукой и реальным сектором, кадровый голод, отток квалифицированных специалистов в крупные агломерации, цифровое неравенство, а также неразвитость инфраструктуры на периферии [5, 7, 8, 14]. Преодоление этих барьеров требует совершенствования методического аппарата государственного управления и региональной социально-экономической политики, позволяющего объективно оценивать текущее состояние инновационных экосистем и определять направления их развития. В соответствии с Федеральным законом «О стратегическом планировании в Российской Федерации» [1], такие оценки должны быть интегрированы в систему стратегического управления на всех уровнях.

Цель данной работы – обобщить накопленный методологический опыт в области измерения инновационного развития регионов и обосновать ансамблевую модель, лишённую недостатков однокритериальных и линейных схем.

Рассмотрим теоретические основания оценки инновационной деятельности на региональном уровне.

Инновационная деятельность по своей природе сопряжена с высокой степенью неопределённости, существенным временным лагом между вложениями и отдачей, а также многообразием форм проявления конечных эффектов. Это предъявляет особые требования к оценочному инструментарию. В современной научной литературе сложились четыре основных методологических направления: ресурсное, результа-

тивное, процессное и гибридное [5, 7, 8, 14].

Ресурсное направление сосредоточено на измерении входных параметров – объёмов финансирования НИОКР, численности исследовательского персонала, соотношения бюджетных и внебюджетных источников, обеспеченности инфраструктурными объектами. По справедливому замечанию Д.Н. Пищалкина и С.Б. Сулоевой, здесь преобладают показатели потенциала, а не фактической результативности [15]. Вместе с тем в ряде работ, например у Л.Г. Руденко и Цзу Кун Чана, ресурсный подход дополняется отдельными результативными индикаторами [18].

Результативная парадигма, напротив, акцентирует внимание на выходных характеристиках: числе патентов, объёме инновационной продукции, количестве внедрённых технологий, финансовых итогах (прибыль, рентабельность) [3, 11]. В качестве обобщающего показателя чаще всего используется удельный вес инновационных товаров, работ и услуг в общем объёме отгрузки [19].

Процессный подход смещает фокус на изучение самого инновационного цикла – от зарождения идеи до её рыночной реализации. Здесь оцениваются скорость разработок, количество совместных проектов между вузами и промышленностью, интенсивность кооперационных связей, патентная активность [9, 10, 4].

Гибридная модель, получившая наибольшее признание, синтезирует элементы трёх предыдущих и дополняет их факторным анализом внешней и внутренней среды. Эффективность исследуемой системы трактуется как интегральная характеристика, учитывающая результативность как всей системы, так и отдельных её подсистем и взаимодействий между ними [6, 16, 12, 13].

На основе анализа можно выделить три основные измерительные стратегии, в таблице 1.

**Таблица 1 – Обобщение основных методологических подходов к оценке эффективности инновационного развития на региональном уровне**

| Подход                            | Теоретическая значимость                                                                   | Практическая значимость                                                                               |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Дескриптивные системы показателей | Сохраняют фундаментальную значимость как инструмент первичной диагностики                  | Позволяют фиксировать структурные особенности, выявлять «узкие места» и отслеживать точечную динамику |
| Интегральные индексы              | Выступают основой для компаративного анализа и типологизации региональных систем           | Служат инструментом для ранжирования объектов и распределения ресурсов поддержки                      |
| Эконометрические модели           | Позволяют оценить характер и силу влияния факторных признаков на результативные показатели | Позволяют перейти от вопроса «каков уровень?» к вопросам «почему?» и «что будет, если?»               |

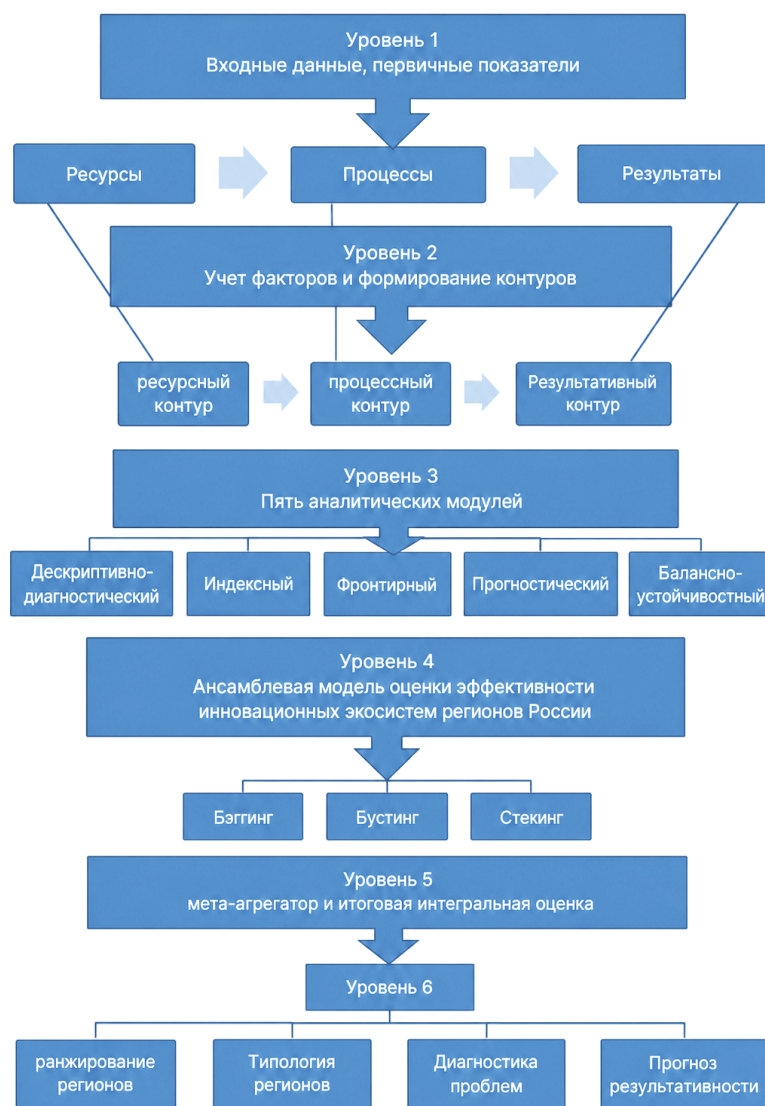
В современной экономико-управленческой науке наблюдается взаимное обогащение имеющихся парадигм. Анализ отдельных индикаторов даёт эмпирическую основу, интегральные индексы обеспечивают сопоставимость, а эконометрические модели раскрывают механизмы влияния. Наиболее продук-

тивной представляется комбинация этих подходов, позволяющая компенсировать слабые стороны каждого и получать многомерную объективную оценку.

Целесообразным представляется применение ансамблевой модели оценки эффективности для обоснования управленческих решений в ходе фор-

мирования региональных инновационных экосистем. Для корректной оценки инновационных экосистем, отличающихся сложной внутренней структурой и

разнородностью данных, необходим аналитический аппарат, способный работать с многоуровневой иерархией и различными логиками анализа.



**Рисунок 1 – Структура ансамблевой модели оценки эффективности инновационных экосистем регионов России**

Примечание к рисунку 1:

1. Бэггинг – техника, при которой из исходной выборки генерируется множество случайных подвыборок (с возвращением). На каждой из них независимо обучается одна и та же базовая модель. Итоговый прогноз получается усреднением (в задачах регрессии) или голосованием (в задачах классификации). Это уменьшает разброс оценок и повышает устойчивость к выбросам.

2. Бустинг – итеративный процесс, в котором модели строятся последовательно, причём каждая последующая уделяет больше внимания ошибочным предсказаниям предыдущей. Пошаговая коррекция позволяет исправить систематические смещения и получить мощный ансамбль из слабых учеников.

3. Стекинг – объединение нескольких разнородных моделей (например, дерева решений, нейронной сети, линейной регрессии) с помощью мета-модели, которая обучается оптимальному сочетанию их прогнозов. Это позволяет использовать сильные стороны каждой базовой модели.

Предлагаемая модель базируется на принципе последовательной агрегации показателей. Модель имеет иерархическое строение, она имеет шесть блоков, отражённых схематически на рисунке 1. Объектом оценивания выступает региональная инновационная экосистема, предметом – результативность

преобразований по цепочке «ресурсы – процессы – результаты – эффекты».

На начальном этапе нормированные показатели объединяются в три контура – ресурсный, процессный и результативный. Первый из них описывает исходные условия, включает пять факторов:

научно-кадровый, финансово-инвестиционный, инфраструктурно-технологический, цифрово-информационный и институционально-организационный. Второй характеризует эффективность трансформации ресурсов в инновационные продукты, включает десять факторов: кооперационно-сетевой, интенсивности инновационного цикла, скорости и непрерывности процессов, управляемости и координации, коммерциализационной проходимости, устойчивости и адаптивности, низовой инновационной инициативы, горизонтальной связанности акторов, повторяемости и самоподдерживаемости коллабораций, автономности инновационной среды. Третий фиксирует конечные эффекты: научно-технологический, рыночно-экономический, социальный, бюджетный и структурно-устойчивый.

Далее эти три контура поступают на вход пяти аналитических модулей: дескриптивно-диагностического, индексного, фронтального, прогностического и балансно-устойчивостного. Совместное применение модулей даёт многомерную характеристику состояния экосистемы. Полученные модульные оценки агрегируются с помощью ансамблевых методов – бэггинга, бустинга, стекинга и мета-агрегатора второго уровня, формирующего итоговый показатель.

Перейдём к формализации входных данных.

Пусть  $x_{j,r}$  —  $j$ -й первичный показатель региона  $r$ . Для каждого первичного показателя  $x_{j,r}$  строим нормированное значение  $\tilde{x}_{j,r}$ . Вводим унифицированное нормированное представление для числовых значений —  $\tilde{x}_{j,r} \in [0, 1]$ , для бинарного показателя —  $\tilde{x}_{j,r} \in \{0, 1\}$ , а для категориального показателя наименований через кодирование —  $\tilde{x}_{j,r} = \phi_j(x_{j,r})$ , где  $\phi_j$  — заранее заданная функция кодирования для категории.

Для стимулирующего показателя применяется нормировка по формуле (1):

$$\tilde{x}_{j,r} = \frac{x_{j,r} - x_j^{\max}}{x_j^{\max} - x_j^{\min}}, \quad (1)$$

для дестимулирующего показателя по формуле (2):

$$\tilde{x}_{j,r} = \frac{x_j^{\max} - x_{j,r}}{x_j^{\max} - x_j^{\min}}, \quad (2)$$

для порядкового показателя по формуле (3):

$$\tilde{x}_{j,r} = \frac{\text{rank}(x_{j,r}) - 1}{m_j - 1}, \quad (3)$$

где  $m_j$  — число градаций.

Рассмотрим контурные индексы.

Индексный модуль вводит коэффициент (4), показывающий, насколько эффективно ресурсы преобразуются в результаты:

$$C_r^{RY} = \frac{I_r^Y}{I_r^R + \varepsilon}, \quad \varepsilon > 0, \quad (4)$$

где  $I_r^R$  — индекс ресурсного контура,  $I_r^Y$  — индекс результативного контура,  $\varepsilon$  — малая константа для избежания деления на ноль.

Параметр  $\varepsilon$  представляет собой малую положительную константу, вводимую в знаменатель с целью исключения деления на ноль и обеспечения вычислительной устойчивости показателя при аномально низких значениях ресурсного индекса. Как правило, его фиксируют на уровне, значительно уступающем обычным величинам  $I_r^R$ .

Индексный модуль вводит коэффициент (5), показывающий, насколько эффективно ресурсы преобразуются в процессы:

$$C_r^{RP} = \frac{I_r^P}{I_r^R + \varepsilon}, \quad \varepsilon > 0, \quad (5)$$

здесь  $\varepsilon$  — малая положительная константа, вводимая для предотвращения деления на ноль и обеспечения численной устойчивости. (5),

Фронтальный модуль оценивает относительную эффективность региона путём сопоставления его показателей с лучшими практиками. В качестве выхода используется агрегированный фронтальный индекс (6):

$$Y_r^F = \omega_1 I_r^P + \omega_2 I_r^O, \quad \omega_1, \omega_2 \geq 0, \quad \omega_1 + \omega_2 = 1, \quad (6)$$

где  $I_r^P$  — индекс процессного контура региона,  $I_r^O$  — индекс результативного контура региона, коэффициенты  $\omega_1$  и  $\omega_2$  отражают относительную значимость качества инновационных процессов и конечных результатов в общей оценке фронтального индекса.

В непараметрической постановке DEA эффективность определяется решением задачи линейного программирования в выходно-ориентированной форме  $\max \varphi_r$  при ограничениях:

$$\sum_{k=1}^R \lambda_k I_k^R \leq I_r^R, \quad \sum_{k=1}^R \lambda_k Y_k^F \geq \varphi_r Y_r^F, \quad \sum_{k=1}^R \lambda_k = 1, \quad \lambda_k \geq 0, \quad (7)$$

здесь  $\lambda_k$  — интенсивности линейной комбинации наблюдаемых регионов, образующих эмпирическую границу эффективности, характеристика  $\varphi_r$  показывает, во сколько раз может быть пропорционально увеличен фронтальный выпуск региона  $r$  при данном уровне его ресурсного индекса.

В параметрической постановке SFA используется стохастическая производственная функция (8):

$$\ln Y_r^F = \beta_0 + \beta_1 \ln(I_r^R + \varepsilon) + v_r - u_r, \quad \varepsilon > 0, \quad (8)$$

здесь  $\beta_1, \beta_2$  — параметры фронтальной функции;  $v_r$  — случайная симметричная компонента, отражающая статистический шум, внешние шоки и ошибки измерения;

$u_r \geq 0$  — односторонняя компонента неэффективности, показывающая, насколько фактический выпуск региона отклоняется вниз от потенциально достижимого фронтального уровня.

Параметр  $\varepsilon$  вводится для обеспечения численной устойчивости модели при малых значениях индексного показателя ресурсов.

SFA-оценка технической эффективности (9):

$$E_r^{SFA} = e^{-u_r}, 0 < E_r^{SFA} \leq 1. \quad (9)$$

Для объединения двух подходов в рамках одного модуля можно ввести интегральную фронтальную оценку (10):

$$E_r^F = \eta E_r^{DEA} + (1 - \eta) E_r^{SFA}, 0 \leq \eta \leq 1, \quad (10)$$

где  $\eta$  — вес, отражающий относительное доверие к непараметрической и параметрической постановкам фронтального анализа. Тогда итоговый показатель  $E_r^F$  представляет собой согласованную оценку эффективности региона относительно фронта.

Прогностический модуль учитывает лаговое влияние ресурсов и процессов. Для формализации введём обозначения:

$I_{r,t}^R$  — индекс ресурсного контура региона  $r$  в момент времени  $t$ ;

$I_{r,t}^P$  — индекс процессного контура региона  $r$  в момент времени  $t$ ;

$I_{r,t}^Y$  — индекс результативного контура региона  $r$  в момент времени  $t$ . Чтобы явно учесть отложенный эффект ресурсов и процессов, удобно задать лаговые агрегаты (11):

$$\tilde{I}_{r,t}^R = \sum_{\tau=0}^3 \omega_{\tau}^R I_{r,t-\tau}^R, \tilde{I}_{r,t}^P = \sum_{\tau=0}^3 \omega_{\tau}^P I_{r,t-\tau}^P, \quad (11)$$

где  $\tau=0$  соответствует текущему году,  $\tau=1,2,3$  — соответствует лагам в один, два и три года соответственно.

Здесь  $\omega_{\tau}^R \geq 0, \omega_{\tau}^P \geq 0, \sum_{\tau=0}^3 \omega_{\tau}^R = 1, \sum_{\tau=0}^3 \omega_{\tau}^P = 1$ .

В этих формулах коэффициенты  $\omega_{\tau}^R$  и  $\omega_{\tau}^P$  отражают относительный вклад текущих и прошлых значений ресурсного и процессного контуров в будущую результативность. (11)

Прогнозируемый индекс результативного контура на горизонте  $h$  лет можно записать как (12):

$$\hat{I}_{r,t+h}^Y = \beta_0^{(h)} + \beta_1^{(h)} \tilde{I}_{r,t}^R + \beta_2^{(h)} \tilde{I}_{r,t}^P + \beta_3^{(h)} I_{r,t}^Y, h \in \{1, 2, 3\}, \quad (12)$$

Здесь

$\hat{I}_{r,t+h}^Y$  — ожидаемый индекс результативного контура региона через  $h$  лет;  $\beta_0^{(h)}$  — свободный член модели;  $\beta_1^{(h)}$  — вклад накопленной ресурсной базы;  $\beta_2^{(h)}$  — вклад накопленного качества процессов;  $\beta_3^{(h)}$  — коэффициент инерции текущей результативности.

Чтобы прогностический модуль показывал не только абсолютный ожидаемый результат, но и ожи-

даемую отдачу текущего состояния экосистемы, можно ввести коэффициент прогностической реализации потенциала (13):

$$K_{r,t}^{prog} = \frac{I_{r,t}^{Y,prog}}{\lambda I_{r,t}^R + (1 - \lambda) I_{r,t}^P + \varepsilon}, 0 \leq \lambda \leq 1, \varepsilon > 0, \quad (13)$$

Здесь

$\lambda$  — относительная значимость ресурсного и процессного контуров в формировании будущего результата,

$\varepsilon$  — малый положительный параметр регуляризации, вводимый для предотвращения деления на ноль и обеспечения численной устойчивости показателя. (13)

Балансно-устойчивостный модуль оценивает внутреннюю сбалансированность трёх контуров. Индекс контурного баланса:

Для формализации введём обозначения введём индекс контурного баланса (14):

$$B_{r,t}^C = 1 - (\mu_1 |I_{r,t}^R - I_{r,t}^P| + \mu_2 |I_{r,t}^P - I_{r,t}^Y| + \mu_3 |I_{r,t}^R - I_{r,t}^Y|), \quad (14)$$

где:  $I_{r,t}^R$  — индекс ресурсного контура региона  $r$  в момент времени  $t$ ;

$I_{r,t}^P$  — индекс процессного контура региона  $r$  в момент времени  $t$ ;

$I_{r,t}^Y$  — индекс результативного контура региона  $r$  в момент времени  $t$ .

$\mu_1, \mu_2, \mu_3 \geq 0, \mu_1 + \mu_2 + \mu_3 = 1$ .

Коэффициенты  $\mu_1, \mu_2, \mu_3$  относительная значимость трёх типов согласованности: между ресурсами и процессами, между процессами и результатами, а также между ресурсами и результатами. (14)

Введём показатель траекторной волатильности на интервале длиной  $T$  периодов (15):

$$V_{r,t}^{traj} = \frac{1}{3(T-1)} \sum_{k \in \{R,P,Y\}} \sum_{\tau=t-T+2}^t |I_{r,\tau}^k - I_{r,\tau-1}^k|. \quad (15)$$

Здесь

$V_{r,t}^{traj}$  — средняя величина межпериодных колебаний трёх контуров — ресурсного, процессного и результативного. (15)

Индекс траекторной устойчивости (16) можно определить как:

Для получения интегральной балансно-устойчивостной оценки удобно объединить три ключевых компоненты — контурный баланс, отсутствие перекося «ресурсы — результаты» и устойчивость траектории (16)

$$I_{r,t}^{BS} = \rho_1 B_{r,t}^C + \rho_2 A_{r,t}^{RY} + \rho_3 U_{r,t}^{traj}, \quad (16)$$

где  $\rho_1, \rho_2, \rho_3 \geq 0, \rho_1 + \rho_2 + \rho_3 = 1$ .

Здесь

$A_{r,t}^{RY}$  — отсутствие перекося между ресурсами и результатами,

$U_{r,t}^{traj}$  — устойчивость траектории,

$\rho_1$  — значимость структурной сбалансированности контуров,

$\rho_2$  — значимость отсутствия перекоса между ресурсами и результатами,

$\rho_3$  — значимость устойчивости траектории развития.

Для объединения модульных оценок используются три ансамблевые стратегии.

Бэггинг даёт усреднённую оценку, снижая влияние случайных отклонений: введём вектор модульных оценок  $q_r = (q_r^{(1)}, q_r^{(2)}, q_r^{(3)}, q_r^{(4)}, q_r^{(5)})$ , где  $q_r^{(m)} = (M_m(r))$ ,  $m = 1, \dots, 5$ .

Здесь

$q_r^{(1)}$  — оценка по модуля  $M_1$ ,

$q_r^{(2)}$  — оценка по модуля  $M_2$ , ...,

$q_r^{(5)}$  — оценка по модуля  $M_5$

Нормированный модульный вектор региона можно записать как (17):

$$\tilde{q}_r = \left( \tilde{q}_r^{(1)}, \tilde{q}_r^{(2)}, \tilde{q}_r^{(3)}, \tilde{q}_r^{(4)}, \tilde{q}_r^{(5)} \right). \quad (17)$$

Итоговая бэггинг-оценка региона определяется (18) как:

$$\hat{y}_r^{Bag} = \frac{1}{B} \sum_{b=1}^B \sum_{j=1}^5 \omega_j \tilde{q}_r^{(\xi_b(j))}, \quad (18)$$

Где

$\tilde{q}_r^{(1)}, \dots, \tilde{q}_r^{(5)}$  — нормированные оценки для  $M_1, \dots, M_5$  для конкретного региона  $r$ ,

$\xi_b(j)$  — случайный выбор индекса из множества  $\{1, \dots, 5\}$  с возвращением,

$\omega_j$  — веса агрегирования (18)

**Бустинг**

Для фиксированного региона  $r$  введём вектор модульных оценок (19):

$$s_r = \left( s_r^{(M_1)}, s_r^{(M_2)}, s_r^{(M_3)}, s_r^{(M_4)}, s_r^{(M_5)} \right), \quad (19)$$

где  $s_r^{(M_j)}$  — оценка региона  $r$ , полученная в модуле  $M_j$ ,  $j = 1, \dots, 5$ .

Формируем нормированный модульный вектор региона (20):

$$\tilde{s}_r = \left( \tilde{s}_r^{(M_1)}, \tilde{s}_r^{(M_2)}, \tilde{s}_r^{(M_3)}, \tilde{s}_r^{(M_4)}, \tilde{s}_r^{(M_5)} \right). \quad (20)$$

На его основе задаётся начальная ансамблевая оценка (21):

$$\hat{y}_r^0 = \sum_{j=1}^5 \omega_j^0 \tilde{s}_r^{(M_j)}, \omega_j^0 \geq 0, \sum_{j=1}^5 \omega_j^0 = 1. \quad (21)$$

Далее на каждом шаге бустинга вычисляется корректировка на основе расхождения между текущей ансамблевой оценкой и модульными значениями, после чего оценка региона последовательно уточняется. (19) (20) (21)

**Стекинг 1-го уровня**

Для фиксированного региона  $r$  введём вектор модульных оценок (22):

$$\theta_r = (\theta_r(M_1), \theta_r(M_2), \theta_r(M_3), \theta_r(M_4), \theta_r(M_5)), \quad (22)$$

где  $\theta_r(M_j)$  — оценка региона  $r$ , полученная в  $j$ -м базовом модуле,

$j = 1, \dots, 5$ .

Сформируем нормированный вектор мета-признаков региона  $\tilde{\theta}_r = (\tilde{\theta}_r(M_1), \tilde{\theta}_r(M_2), \tilde{\theta}_r(M_3), \tilde{\theta}_r(M_4), \tilde{\theta}_r(M_5))$ , тогда мета-модель 1-го уровня задаётся отображением (23):

$$\hat{y}_r^{StackI} = g(\tilde{\theta}_r) = g\left(\left(\tilde{\theta}_r(M_1), \tilde{\theta}_r(M_2), \tilde{\theta}_r(M_3), \tilde{\theta}_r(M_4), \tilde{\theta}_r(M_5)\right)\right), \quad (23)$$

где  $g(\cdot)$  — обучаемая функция агрегации, которая определяет, как именно комбинировать выходы пяти модулей в итоговую ансамблевую оценку региона.

Мета-агрегатор (стекинг 2-го уровня) представим отображением (24):

$$\tilde{E}_r = H\left(\tilde{Z}_r^{(I)}\right), \quad (24)$$

где  $H(\cdot)$  — обучаемая функция агрегации второго уровня, которая определяет, каким образом объединяются три ансамблевых прогноза первого уровня в итоговую оценку региона. — обучаемая функция агрегации второго уровня, которая определяет, каким образом объединяются три ансамблевых прогноза первого уровня в итоговую оценку региона. (24)

Аналитические выходы модели имеют четыре аналитических продукта:

1. Ранжирование. Ранг каждого региона определяется путём упорядочения по убыванию (25):

$$\tilde{E}_{(1)} \geq \tilde{E}_{(2)} \geq \dots \geq \tilde{E}_{(N)}, \quad (25)$$

где  $\tilde{E}_{(m)}$  —  $m$ -я по величине итоговая ансамблевая оценка. Тогда ранг региона  $r$  определяется условием  $R_r = m \iff E_r = E_{(m)}$ .

2. Типологизация на основе профильного вектора

$$P_r = \left( \tilde{E}_r, I_r^R, I_r^P, I_r^O, C_r^{RP}, G_r^{RP} \right), \quad (26)$$

где  $I_r^R$  — индекс ресурсного контура,

$I_r^P$  — индекс процессного контура,

$I_r^O$  — индекс результативного контура,

$C_r^{RP}$  — коэффициент процессной реализации ресурсов,

$G_r^{RP}$  — разрыв между ресурсами и процессами.

3. Диагностика проблемных зон на трёх уровнях с вектором:

$$D_r^{diag} = (\Delta_r^C, \Delta_r^M, K_r). \quad (27)$$

Здесь:

$\Delta_r^C$  — контурные разрывы региона  $r$  относительно выбранного референта;

$\Delta_r^M$  — модульные разрывы региона  $r$  относительно выбранного референта;

$S_{ref}(M_j)$  — аналогичная оценка референтного региона  $ref$ .

$K_r$  — карта критических зон — это список признаков вида «да / нет» для каждой потенциально проблемной области региона.

4. Прогноз динамики на 1–3 года с выделением траекторных сценариев (устойчивый рост, неустой-

чивый рост, стагнация, устойчивое снижение, турбулентность). Прогнозируемая оценка:

$$\tilde{E}_{r,t+h} = g_{meta} \left( \tilde{M}_{1,r,t+h}, \tilde{M}_{2,r,t+h}, \tilde{M}_{3,r,t+h}, \tilde{M}_{4,r,t+h}, \tilde{M}_{5,r,t+h} \right), \quad (28)$$

Где  $g_{meta}$  — обученная функция мета-агрегации,  $\tilde{M}_{j,r,t+h}$  — прогнозируемые значения нормированных модульных оценок региона  $r$  на горизонте  $h$ .

Для оценки работоспособности модели были задействованы официальные данные Росстата по Республике Татарстан за 2011–2024 гг. [20]. Корреляционно-регрессионный анализ позволил выделить три фактора, наиболее сильно влияющих на результативный показатель  $Y$  (доля инновационных товаров, работ и услуг в общем объёме отгрузки):  $X_4$  (число выданных патентов на изобретения),  $X_8$  (удельный вес

затрат на инновации в отгрузке) и  $X_9$  (доля организаций, имеющих широкополосный доступ в Интернет).

Построена линейная регрессионная модель (множественный  $R = 0,843$ ):

$$Y = 2,74 + 0,00804 \cdot X_4 + 0,8508 \cdot X_8 + 0,0923 \cdot X_9. \quad (29)$$

Коэффициент детерминации  $R^2 = 0,71$  свидетельствует, что модель объясняет 71% дисперсии зависимой переменной. Модель статистически значима ( $F_{набл} = 8,18 > F_{кр} = 3,71$ ;  $F_{набл} = 8,18 > F_{кр} = 3,71$  при  $\alpha = 0,05$ ), все коэффициенты значимы по  $t$ -критерию ( $p < 0,05$ ).

В таблице 2 представлены рассчитанные коэффициенты эластичности, которые показывают, что наибольший вклад в рост  $Y$  даёт фактор  $X_9$  (0,384%), затем  $X_4$  (0,287%) и  $X_8$  (0,192%).

Таблица 2. Коэффициенты эластичности для факторной модели

| Фактор | Коэффициент (b) | Среднее значение | Эластичность | Ранг |
|--------|-----------------|------------------|--------------|------|
| X4     | 0,00804         | 681              | 0,287        | 2    |
| X8     | 0,8508          | 4,3              | 0,192        | 3    |
| X9     | 0,0923          | 79,5             | 0,384        | 1    |

Источник: рассчитано по данным Росстата [20].

На основе регрессионной модели построены четыре сценария развития инновационной экосистемы Татарстана до 2030 года. Результаты сценарного прогнозирования  $Y$  до 2030 года представлены в таблице 3.

Инерционный сценарий предполагает сохранение текущих трендов и даёт рост  $Y$  до 19,73% к 2030 году. Управленческий сценарий, предусматривающий це-

ленаправленное увеличение  $X_8$  на 10%, обеспечивает дополнительный прирост 0,34 процентного пункта. Оптимистический вариант (24,72%) достигается при одновременном выходе всех трёх факторов на максимальные исторические уровни. Пессимистический сценарий (14,60%) отражает возврат к показателям начала 2010-х годов.

Таблица 3. Результаты сценарного прогнозирования  $Y$  до 2030 года в Республике Татарстан, %

| Сценарий                  | 2026  | 2027  | 2028  | 2029  | 2030  |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Инерционный (базовый)     | 19,57 | 19,61 | 19,65 | 19,69 | 19,73 |
| Управленческий (точечный) | 19,25 | 19,29 | 19,32 | 19,36 | 19,40 |
| Оптимистический           | 24,72 | 24,72 | 24,72 | 24,72 | 24,72 |
| Пессимистический          | 14,60 | 14,60 | 14,60 | 14,60 | 14,60 |

Выполненное исследование показывает, что существующий арсенал методов оценки инновационной деятельности на региональном уровне достаточно разнообразен, однако каждый из подходов (ресурсный, результативный, процессный, гибридный) обладает собственными ограничениями. Их разумная комбинация позволяет учесть многомерность, иерархичность и неоднородность исходных данных.

Предлагаемая ансамблевая модель преодолевает узость одноуровневых схем, сохраняя структурную сложность объекта. Использование пяти аналитических модулей и ансамблевых методов повышает надёжность итоговых оценок и обеспечивает их

интерпретируемость. Модель применима как для ранжирования, так и для типологизации регионов, идентификации их слабых сторон и прогнозирования траекторий развития.

Апробация на статистике Республики Татарстан подтвердила практическую применимость модели: идентифицированы ключевые факторы, построена статистически значимая регрессия, рассчитаны эластичности и выполнены прогнозы по четырём сценариям.

В дальнейшем планируется расширение выборки на все регионы России, уточнение весовых коэффициентов и интеграция модели в федеральную систему мониторинга инновационной деятельности [2, 1].

*Статья выполнена по результатам фундаментальной научно-исследовательской работы на тему «Формирование и развитие инновационной экосистемы регионов России», выполняемой в рамках государственного задания Финансовому университету при Правительстве Российской Федерации в 2026 году (2 этап).*

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О стратегическом планировании в Российской Федерации : Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ.
2. Концепция технологического развития на период до 2030 года : утв. распоряжением Правительства РФ от 20.05.2023 № 1315-р.
3. Воронцова М.А., Исаева А.Г., Красников А.В. Оценка инновационной активности промышленных предприятий региона // *Baikal Research Journal*. – 2023. – Т. 14. – № 1. – С. 130–140.
4. Герасимова С.В. Оценка инновационной деятельности регионов в контексте их устойчивого развития // *Научный вестник: финансы, банки, инвестиции*. – 2025. – № 3 (72). – С. 109–127.
5. Горький А.С. Оценка эффективности функционирования региональной инновационной экосистемы в условиях цифровизации // *Modern Economy Success*. – 2025. – № 3. – С. 123–129.
6. Горький А.С., Хорольская Т.Е., Мусаева Б.М. Методический инструментарий оценки региональных инновационных систем // *Естественно-гуманитарные исследования*. – 2024. – № 2 (52). – С. 90–94.
7. Даньков С.О. Устойчивость инновационной деятельности регионов ЦФО // *Региональные проблемы преобразования экономики*. – 2024. – № 12 (170). – С. 70–83.
8. Джалалов Р.Г., Бугаева Т.М., Сумликина А. Оценка инновационной деятельности регионов России: методы, проблемы и перспективы // *п-Economy*. – 2025. – № 18 (3). – С. 100–112.
9. Добрусин А.В., Шаталова Т.Н. Комплексная оценка инновационной активности региональных промышленных предприятий // *Вестник Самарского университета. Экономика и управление*. – 2025. – Т. 16. – № 4. – С. 98–106.
10. Куровский С.В., Мишин Д.А., Султуханов М.И. Модель оценки эффективности формирования регионального инновационного кластера // *Экономика и управление: проблемы, решения*. – 2025. – Т. 8. – № 12 (165). – С. 183–194.
11. Лезина Е.Г., Горбунова Н.А., Давыдов Д.В. Эффективность и перспективы развития научно-технологической и инновационной деятельности в Республике Мордовия // *Бюллетень Научного центра социально-экономического мониторинга*. – 2023. – № 4 (20). – С. 31–39.
12. Мельников Р.М., Григорова Е.Г. Факторы эффективности особых экономических зон в российских условиях // *Региональная экономика: теория и практика*. – 2024. – Т. 22. – № 5 (524). – С. 916–940.
13. Невьянцева Л.С., Акбердина В.В. Методический подход к оценке эффективности реализации региональной инвестиционной политики // *Проблемы развития территории*. – 2025. – Т. 29. – № 3. – С. 38–58.
14. Печаткин В.В. Оценка уровня инновационного развития регионов России с позиций результативности реализации инновационной политики // *Вопросы инновационной экономики*. – 2024. – Т. 14, № 4. – С. 1191–1214.
15. Пищалкин Д.Н., Сулоева С.Б. Оценка инновационного потенциала региона при формировании программы развития // *п-Economy*. – 2025. – Т. 18. – № 3. – С. 82–99.
16. Победин А.А. Индекс умной специализации: методика интегральной оценки инновационного потенциала регионов России // *Регион: системы, экономика, управление*. – 2025. – № 2 (69). – С. 188–204.
17. РИА Рейтинг. Рейтинг регионов по научно-технологическому развитию – итоги 2024 г. – М., 2025. – URL: <https://riarating.ru/infografika/20251020/630287865> (дата обращения: 03.05.2026).
18. Руденко Л.Г., Цзу Кун Чан. Эффективность научно-технологического потенциала региона: к методике оценки // *Управление*. – 2025. – Т. 13. – № 2. – С. 56–65.
19. Титова Н.А., Фролова М.М., Охезина Г.М. Анализ факторов, влияющих на эффективность инновационной деятельности региона // *Развитие и безопасность*. – 2025. – № 2 (26). – С. 92–103.
20. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). – URL: [https://rosstat.gov.ru/regional\\_statistics](https://rosstat.gov.ru/regional_statistics) (дата обращения: 13.02.2026).

## ФУНКЦИОНАЛЬНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ТИПОЛОГИЗАЦИЯ ПРЕФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ РЕЖИМОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

### FUNCTIONAL AND INSTRUMENTAL TYPOLOGY OF PREFERENTIAL REGIMES IN THE RUSSIAN FEDERATION

**Татарников А.А.**

Аспирант, ассистент Кафедры «Государственное и муниципальное управление», Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Россия. Почтовый адрес, e-mail — aatarnikov@fa.ru

**Tatarnikov A.A.**

Postgraduate student, Assistant at the Department of State and Municipal Administration, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia. Postal address, e-mail — aatarnikov@fa.ru

---

**Аннотация.** В статье рассматривается проблема классификации преференциальных режимов в Российской Федерации. Показано, что формально-правовое разграничение особых экономических зон, территорий опережающего развития, свободного порта Владивосток, специальных административных районов и иных режимов не всегда позволяет оценивать их управленческое назначение и подбирать инструменты государственной поддержки. Цель исследования состоит в разработке функционально-инструментальной типологии, которая может применяться при обосновании решений о создании или корректировке преференциального режима на конкретной территории. Методика основана на сравнительном анализе нормативных моделей, группировке режимов по территориальному, управленческому, функциональному и преференциальному критериям, а также на сопоставлении российских режимов с зарубежными аналогами. Научная новизна состоит в предложении двух сценариев практического применения типологии: территориального и функционального. Сделан вывод, что выбор режима должен начинаться не с перечня льгот, а с определения управленческой задачи, масштаба территории и ожидаемого экономического эффекта.

**Ключевые слова:** преференциальный режим, особая экономическая зона, территория опережающего развития, государственное управление, региональная экономика, инвестиционная политика, типология.

**Annotation.** The article examines the problem of classifying preferential regimes in the Russian Federation. It is shown that a formal legal distinction between special economic zones, territories of advanced development, the Free Port of Vladivostok, special administrative regions and other regimes does not always make it possible to assess their managerial purpose and select public support instruments. The purpose of the study is to develop a functional and instrumental typology that can be used to justify decisions on the creation or adjustment of a preferential regime in a specific territory. The methodology is based on comparative analysis of regulatory models, grouping regimes by territorial, managerial, functional and preferential criteria, and comparing Russian regimes with foreign analogues. The scientific novelty lies in the proposal of two scenarios for the practical application of typology: territorial and functional. It is concluded that the choice of a regime should begin not with a list of benefits, but with the definition of the management task, territorial scale and expected economic effect.

**Key words:** preferential regime, special economic zone, territory of advanced development, public administration, regional economy, investment policy, typology.

---

### ВВЕДЕНИЕ

Преференциальные режимы стали одним из наиболее заметных инструментов пространственного и инвестиционного развития Российской Федерации. Через них государство пытается решать сразу несколько задач: привлекать частные инвестиции, поддерживать удаленные и геостратегические территории, создавать условия для технологического предпринимательства и удерживать капитал в национальной экономике. В российской практике

к таким инструментам относятся особые экономические зоны, территории опережающего развития, свободный порт Владивосток, режим Арктической зоны Российской Федерации, специальные административные районы, инновационные научно-технологические центры и свободные экономические зоны, созданные на отдельных территориях.

Актуальность исследования связана с тем, что количество режимов и их правовых разновидностей постоянно увеличивается, а сама система становится все более сложной для управления. По данным

Минэкономразвития России, весной 2026 г. в стране функционировала 61 особая экономическая зона в 47 регионах, а объем инвестиций резидентов превысил 3,8 трлн руб. [1]. Эти показатели подтверждают масштаб инструмента, но одновременно усиливают потребность в более точной классификации. Простое перечисление режимов по федеральным законам не показывает, какой управленческий механизм нужен территории и какие преференции действительно соответствуют её цели.

Объектом исследования выступают преференциальные режимы, применяемые в Российской Федерации как инструменты региональной и инвестиционной политики. Предмет исследования составляют критерии их классификации и управленческие условия выбора режима для новой территории или для корректировки уже действующего механизма. В качестве эмпирической базы использованы положения федерального законодательства об особых экономических зонах, территориях опережающего развития и свободном порте Владивосток, открытые материалы Минэкономразвития России, а также научные публикации о развитии преференциальных территорий.

Методика исследования включает сравнительно-правовой анализ, функциональную группировку, элементы институционального анализа и табличную систематизацию. На первом этапе режимы рассматриваются по пространственному масштабу. На втором этапе анализируется модель управления. На третьем этапе определяется их экономическая функция. На четвертом этапе сопоставляется глубина стимулирования, включая налоговые, таможенные,

административные и корпоративно-юрисдикционные элементы. Такой порядок позволяет увидеть не только различия между законами, но и внутреннюю логику государственного решения.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Современная система преференциальных режимов в Российской Федерации характеризуется институциональной множественностью и нормативной фрагментированностью. Федеральный закон от 22.07.2005 № 116-ФЗ регулирует особые экономические зоны и закрепляет их связь с развитием обрабатывающих отраслей, высокотехнологичных производств, туризма и портовой инфраструктуры [2]. Федеральный закон от 29.12.2014 № 473-ФЗ определяет правовой режим территорий опережающего развития [3]. Федеральный закон от 13.07.2015 № 212-ФЗ устанавливает особенности свободного порта Владивосток [4]. Каждый из этих актов формирует самостоятельный правовой контур, но управленческая задача часто выходит за пределы одного закона. Для целей государственного управления более продуктивной является типологизация, основанная на четырех критериях: территориальном, управленческом, функциональном и преференциальном. Такой подход не отменяет юридическую классификацию, но дополняет ее. Он позволяет объяснить, почему два режима с похожими налоговыми льготами могут выполнять разные функции, а режимы с разной правовой природой могут решать сходные задачи пространственного развития.

**Таблица 1. Типологизация преференциальных режимов по территориальному критерию**

| Масштаб                           | Краткая характеристика                                                   | Российские режимы                                                        | Зарубежные аналоги                           |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Зональный                         | Конкретная ограниченная территория с особым режимом ведения деятельности | ОЭЗ; ИНТЦ; САР                                                           | Шэньчжэнь (Китай); Jebel Ali Free Zone (ОАЭ) |
| Муниципальный или агломерационный | Режим охватывает город, портовую территорию или агломерацию              | Свободный порт Владивосток; отдельные ТОР                                | Портовые зоны Сингапура                      |
| Региональный                      | Распространяется на субъект РФ или значительную часть субъекта           | Калининградская ОЭЗ; Магаданская ОЭЗ                                     | Shannon Free Zone (Ирландия)                 |
| Макрорегиональный                 | Охватывает несколько субъектов или стратегический макрорегион            | Арктическая зона РФ; СЭЗ в Крыму и Севастополе; СЭЗ на новых территориях | Программа развития западных регионов Китая   |

Источник: составлено автором.

Территориальный критерий показывает, что преференциальный режим всегда связан с пространственной границей. Даже если основная цель режима технологическая или финансовая, он действует в определенном правовом и инфраструктурном контуре. Для государства этот критерий важен потому, что расходы на инфраструктуру, администрирование и контроль зависят от масштаба территории. Зональный режим требует точной настройки площадки, муниципальный режим опирается на городскую или

портовую среду, региональный режим затрагивает межотраслевую структуру субъекта, а макрорегиональный режим связан уже с задачами пространственной безопасности и выравнивания развития.

Управленческий критерий раскрывает, кто именно обеспечивает функционирование режима. В российской практике используется несколько моделей: федеральная модель с участием институтов развития и управляющих компаний, регионально-ориентированная модель с повышенной ролью субъекта

Федерации и модель специальной правовой юрисдикции. Различие между ними принципиально. Если территория нуждается в крупных инфраструктурных вложениях, ей чаще требуется сильная федеральная координация. Если задача связана с адаптацией

режима к региональной структуре экономики, возрастает роль органов власти субъекта. Если цель состоит в привлечении капитала и создании особой корпоративной среды, на первый план выходит автономность правового пространства.

**Таблица 2. Типологизация преференциальных режимов по управленческому критерию**

| Модель управления                   | Краткая характеристика                                                                                   | Российские режимы                                               | Зарубежные аналоги                                               |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Централизованная федеральная модель | Управление через федеральные институты развития, управляющие компании и единые правила отбора резидентов | ОЭЗ; ТОР; СПВ; Арктическая зона РФ; САР                         | СЭЗ Китая и Индии                                                |
| Регионально-ориентированная модель  | Существенная роль региональных органов власти при определении приоритетов и сопровождении инвесторов     | Калининградская ОЭЗ; Магаданская ОЭЗ; СЭЗ в Крыму и Севастополе | Shannon Free Zone (Ирландия)                                     |
| Специальная правовая юрисдикция     | Создание автономной корпоративной, финансовой или технологической среды                                  | САР; ИНТЦ                                                       | Dubai International Financial Centre; финансовый центр Сингапура |

Источник: составлено автором.

Функциональный критерий является центральным для предлагаемой типологии. Он связывает режим экономической задачей, которую государство пытается решить. Особая экономическая зона промышленно-производственного типа и территория опережающего развития могут предоставлять инвестору схожие налоговые преимущества, но их управленческий смысл различается. В первом случае ключевой акцент делается на индустриальной локализации и подготовленной площадке, во втором — на ускоренном развитии территории, где требуется создать новые рабочие места, инфраструктуру и налоговую базу.

В научной литературе неоднократно отмечается, что эффективность преференциальных территорий

зависит не только от объема льгот, но и от качества институциональной среды, спроса на инфраструктуру и способности режима встроиться в региональную экономику [5;6]. Поэтому функциональная классификация должна быть не вспомогательной, а базовой. Она позволяет заранее определить, какие показатели должны использоваться при оценке результата. Для промышленного режима важны инвестиции, производительность и локализация цепочек поставок. Для туристско-рекреационного режима важны поток посетителей и развитие сопутствующего малого бизнеса. Для финансово-юрисдикционного режима значимы регистрация компаний, возврат капитала и качество корпоративного регулирования.

**Таблица 3. Функциональная типологизация преференциальных режимов**

| Функциональный тип           | Краткая характеристика                                                                            | Российские режимы                                           | Сопоставимые зарубежные примеры                                            |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Инновационно-технологический | Формирование кластеров НИОКР, коммерциализация технологий, поддержка высокотехнологичных отраслей | ОЭЗ технико-внедренческого типа; ИНТЦ                       | Шэньчжэнь; технопарки Сингапура; Research Triangle Park                    |
| Промышленно-производственный | Локализация производства, импортозамещение, развитие индустриальных площадок                      | ОЭЗ промышленно-производственного типа                      | Производственные СЭЗ Индии; промышленный кластер Сучжоу                    |
| Туристско-рекреационный      | Развитие туризма, санаторно-курортной и сопутствующей инфраструктуры                              | ОЭЗ туристско-рекреационного типа                           | Туристические кластеры Дубая                                               |
| Транспортно-логистический    | Развитие портов, транспортно-логистических узлов и экспортной инфраструктуры                      | ОЭЗ портового типа; свободный порт Владивосток              | Jebel Ali Free Zone; портовые зоны Сингапура                               |
| Пространственно-освоительный | Экономическое освоение стратегически значимых, удаленных или проблемных территорий                | ТОР; Арктическая зона РФ; Калининградская и Магаданская ОЭЗ | Opportunity Zones (США); Shannon Free Zone; внутренние зоны развития Китая |

| Функциональный тип       | Краткая характеристика                                                  | Российские режимы | Сопоставимые зарубежные примеры                                  |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------|
| Финансово-юрисдикционный | Создание особой корпоративной и правовой среды для привлечения капитала | CAP               | Dubai International Financial Centre; финансовый центр Сингапура |

Источник: составлено автором.

Преференциальный критерий описывает не саму цель режима, а инструменты ее достижения. В российской практике льготы часто воспринимаются как главный признак режима, однако такое понимание сужает управленческую картину. Налоговые ставки, страховые взносы, таможенные процедуры и административные послабления работают только тогда, когда они соразмерны функции режима. Слишком широкий набор льгот повышает бюджетные риски. Слишком узкий набор делает режим формальным и снижает интерес инвесторов.

Предлагается выделять три группы стимулирования. Первая группа — комплексные налогово-та-

моженные режимы. Они подходят для территорий, где требуется одновременно компенсировать инфраструктурные ограничения и снизить стоимость инвестиционного проекта. Вторая группа — преимущественно налоговые режимы. Они оправданы там, где управленческая автономия не является решающим условием, а инвестору нужен прежде всего финансовый стимул. Третья группа — юрисдикционно-корпоративные режимы. Их задача состоит не столько в снижении налога, сколько в создании доверенной правовой среды для владения активами, корпоративного управления и международной структуризации.

**Таблица 4. Типологизация преференциальных режимов по характеру стимулирования**

| Тип стимулирования                    | Краткая характеристика                                                                       | Российские режимы                             | Зарубежные примеры                                                |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Комплексный налогово-таможенный режим | Широкий набор налоговых, страховых, таможенных, инфраструктурных и административных стимулов | ОЭЗ; ТОР; СПВ; СЭЗ; Арктическая зона РФ; ИНТЦ | СЭЗ Китая и Индии; Jebel Ali Free Zone                            |
| Преимущественно налоговый режим       | Основной инструмент - налоговые льготы без глубокой регуляторной автономии                   | Калининградская ОЭЗ; Магаданская ОЭЗ          | Shannon Free Zone; Opportunity Zones                              |
| Юрисдикционно-корпоративный режим     | Изменение правового статуса, корпоративного регулирования и условий владения активами        | CAP                                           | Dubai International Financial Centre; финансовые режимы Сингапура |

Источник: составлено автором.

Практическое значение типологии раскрывается при подготовке решения о создании нового режима. Ошибка часто возникает из-за того, что обсуждение начинается с вопроса о льготах. Более логично сначала определить проблему. Если она связана с удаленностью, инфраструктурной слабостью или геостратегическим положением, применяется территориальный сценарий. Если исходной является технологическая, логистическая или юрисдикционная задача, применяется функциональный сценарий.

Территориальный сценарий используется тогда, когда стратегическая значимость пространства является исходным фактором решения. К таким случаям относятся удаленные северные территории, моногорода, приграничные регионы и депрессивные промышленные районы. Последовательность применения критериев следующая: пространственная локализация, управленческая модель, экономическая функция, пакет преференций. Территория задает рамку, а функция и стимулы подстраиваются под нее.

Функциональный сценарий используется тогда, когда исходной является экономическая или технологическая задача. Примером служат специальные

административные районы и инновационные научно-технологические центры. Сначала определяется функция режима, затем глубина стимулирования, территориальный масштаб и модель управления. Такой порядок снижает риск создания режима, который имеет привлекательное название, но не соответствует потребностям инвесторов.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволяет сделать вывод, что система преференциальных режимов в Российской Федерации нуждается не столько в новом перечне правовых форм, сколько в более точной управленческой классификации. Формально-правовое разграничение режимов необходимо, но его недостаточно для выбора инструмента развития территории. Предложенная функционально-инструментальная типологизация включает четыре критерия: территориальный масштаб, модель управления, экономическую функцию и характер стимулирования.

Практическая ценность типологии заключается в возможности применять ее при подготовке решений

о создании, изменении или оценке преференциального режима. Территориальный сценарий целесообразен для пространственно значимых и проблемных территорий, где режим должен компенсировать инфраструктурные и географические ограничения. Функциональный сценарий подходит для случаев, когда решающим является развитие отрасли, технологии, логистической функции или правовой юрисдикции.

Главный вывод состоит в том, что эффективность преференциального режима определяется не объемом льгот сам по себе, а соответствием между территорией, управленческой моделью, функцией и инструментами стимулирования. Если эти элементы согласованы, режим становится механизмом развития. Если они соединены формально, он создает бюджетные потери и институциональное дублирование.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Минэкономразвития России донастраивает механизм ОЭЗ с учетом предложений бизнеса // Министерство экономического развития Российской Федерации. 30.04.2026. URL: [https://www.economy.gov.ru/material/news/minekonomrazvitiya\\_donastraivaet\\_mehanizm\\_oez\\_s\\_uchyotom\\_predlozheniy\\_biznesa.html](https://www.economy.gov.ru/material/news/minekonomrazvitiya_donastraivaet_mehanizm_oez_s_uchyotom_predlozheniy_biznesa.html) (дата обращения: 13.05.2026).
2. Федеральный закон от 22.07.2005 No 116-ФЗ "Об особых экономических зонах в Российской Федерации" // СПС КонсультантПлюс. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_54599/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_54599/) (дата обращения: 13.05.2026).
3. Федеральный закон от 29.12.2014 No 473-ФЗ "О территориях опережающего развития в Российской Федерации" // Президент России. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/39279> (дата обращения: 13.05.2026).
4. Федеральный закон от 13.07.2015 No 212-ФЗ "О свободном порте Владивосток" // Президент России. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/39906> (дата обращения: 13.05.2026).
5. Екатериновская М.А. Преференциальные режимы в России: проблемы и перспективы // Экономические отношения. 2024. Т. 14. No 2. С. 361-376. doi: 10.18334/eo.14.2.121064.
6. Романова О.А., Акбердина В.В., Бухвалов Н.Ю. Преференциальные территории в технологическом и пространственном развитии России // Экономика региона. 2024. Т. 20. No 4. С. 1020-1035.

## ОТДЕЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНОВ РОССИИ В РАМКАХ ОБЩЕЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ

SELECTED PROBLEMS AND IMPROVEMENTS IN THE INNOVATIVE INFRASTRUCTURE OF  
RUSSIAN REGIONS WITHIN THE FRAMEWORK OF AN OVERALL REGIONAL SOCIOECONOMIC  
DEVELOPMENT STRATEGY

**Еремин Сергей Геннадьевич**

д.ю.н., доцент, доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление» Факультета «Высшая школа управления» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации. Москва.

**Eremin Sergey Gennadievich**

Doctor of Law, Associate Professor, Associate Professor of the Department of State and Municipal Administration, Higher School of Management Faculty, Financial University under the Government of the Russian Federation. Moscow.

**Аннотация.** В статье рассматриваются проблемы и совершенствование инновационной инфраструктуры регионов России в рамках общей региональной социально-экономической стратегии развития. Выявлено устойчивое противоречие между ростом финансовых вложений в науку и сокращением кадрового потенциала. Наиболее остро эта проблема проявляется в Орловской и Тамбовской областях. Предлагаемый в статье комплекс мероприятий для совершенствования инновационной инфраструктуры регионов России, охватывает ключевые аспекты функционирования инновационной инфраструктуры: кадровый, институциональный, организационно-управленческий, инфраструктурный и финансовый. В свою очередь, реализация разработанных в статье мероприятий должна осуществляться не изолированно, а как единая система, встроенная в контур стратегического планирования социально-экономического развития региона.

**Ключевые слова.** Инновационная инфраструктура, регионы, региональная стратегия, социально-экономический рост, стратегия развитие.

**Abstract.** This article examines the problems and improvements in the innovative infrastructure of Russian regions within the framework of an overall regional socioeconomic development strategy. A persistent contradiction between increasing financial investment in science and declining human resource capacity is identified. This problem is most acute in the Oryol and Tambov regions. The proposed set of measures for improving the innovative infrastructure of Russian regions covers key aspects of its functioning: human resource, institutional, organizational and managerial, infrastructural, and financial. The implementation of the measures developed in the article should not be carried out in isolation, but as a unified system integrated into the strategic planning framework for regional socioeconomic development.

**Keywords:** Innovative infrastructure, regions, regional strategy, socioeconomic growth, development strategy.

В настоящее время существуют ряд проблем, препятствующих эффективному развитию инновационной инфраструктуры регионов России. С.О. Даньков отмечает, что даже в относительно благополучных регионах ЦФО наблюдается уменьшение численности исследователей и численности, имеющих ученую степень, несмотря на практически ежегодное увеличение внутренних затрат на научные исследования и разработки. Особенно в худшую сторону по этому показателю следует отнести Орловский и Тамбовский регионы [2]. Низкая ресурсная обеспеченность: кадровая, финансовая, инфраструктурная, является основной причиной попадания многих регионов в группу «скромных

инноваторов» [5].

Регионов, которые смогли увеличить внедрение новых технологий, очень мало – Владимирская, Рязанская и Тамбовская области. Причиной этому может служить уменьшение численности исследователей и численности, имеющих ученую степень, несмотря на практически ежегодное увеличение внутренних затрат на научные исследования и разработки [2, 3].

В исследовании Л.Г. Руденко показано, что регионы России отличаются по уровню инновационного развития более чем на 50%, что свидетельствует о несбалансированном развитии. Большинство регионов продемонстрировало неравномерность разви-

тия субиндексов. Лишь пять регионов показали равномерность развития по всем пяти субиндексам [8].

На примере Кировской области Л.Г. Руденко показывает, что регион вошел в группу «резервисты», имея резервы для совершенствования инновационной деятельности. При достаточно высоких показателях финансирования науки и материально-технической базы, результативность инновационной деятельности остается на низком уровне. В регионе не разработана стратегия развития инноваций, не сформирована региональная инновационная система, отсутствуют соответствующие государственные программы [8].

С.А. Туменова, исследуя проблемы реализации сетевых принципов организации деятельности, указывает, что низкая эффективность региональных инновационных систем отечественных регионов, сложность реализации принципа совместного управления при недостаточной ответственности вовлеченных в сети сторон являются наиболее проблематичными в развитии региональных инновационных сетей. Реализация сетевого формата развития инноваций в российских регионах ограничена слабой синхронизацией усилий законодательной, исполнительной властей, бизнес-структур, сообщества в обеспечении эффективности взаимодействия участников сетей для достижения общей стратегической цели [9].

Автор подчеркивает, что достижение научно-технологического лидерства является ключевым проектом экономической динамики только нескольких наиболее продвинутых региональных команд:

столичных регионов, а также Новосибирской, Нижегородской, Томской, Тюменской областей, Республики Татарстан.

С.А. Туменова в работе, посвященной стратегическому консенсусу в инновационном менеджменте, отмечает, что на практике достижение стратегического консенсуса и высокой организационной эффективности основных участников и различных стейкхолдеров регионального инновационного процесса осложнено многоаспектностью их целевых установок, многогранностью взаимосвязей собственников ресурсов, работников, потребителей и всех субъектов общества, связанных с ними [10].

Анализ реализации стратегий инновационного развития отдельных отечественных регионов свидетельствует о неудовлетворительном их исполнении. Весьма сдержанные оценки экспертов получила и эффективность (менее 30%) реализации мероприятий государственной Стратегии инновационного развития России до 2020 года. Одним из основных факторов, определивших полученные неудовлетворительные результаты, стал низкий уровень согласованности принимаемых стратегий, недостаточная степень координации/учета интересов участников регионального инновационного процесса при определении направлений и приоритетов инновационной трансформации регионального отраслевого ландшафта [9].

В таблице 1 систематизированы основные проблемы развития инновационной инфраструктуры в регионах России.

**Таблица 1. Основные проблемы развития инновационной инфраструктуры в регионах России**

| Группа проблем    | Характеристика                                                                          | Проявление в регионах                                                                                                |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кадровые          | Сокращение численности исследователей, старение научных кадров, отток молодежи из науки | Снижение численности исследователей в Орловской, Тамбовской областях; дефицит инженерных кадров                      |
| Финансовые        | Недостаточное финансирование НИОКР, низкая доля внебюджетных инвестиций                 | Высокая доля убыточных организаций (отрицательный финансовый эффект с коэффициентом -1,238 для регионов-аутсайдеров) |
| Институциональные | Несовершенство нормативно-правовой базы, слабая защита интеллектуальной собственности   | Низкие позиции России по качеству институтов (124-е место по операционной стабильности)                              |
| Организационные   | Отсутствие целостных региональных инновационных систем, слабая координация              | Отсутствие стратегий инновационного развития в ряде регионов (Кировская область)                                     |
| Инфраструктурные  | Неразвитость элементов инновационной инфраструктуры, особенно в сфере коммерциализации  | Низкие показатели результативности при высоких затратах на исследования                                              |
| Коммуникационные  | Слабые горизонтальные связи, отсутствие эффективного взаимодействия между участниками   | Низкий уровень стратегического консенсуса, разобщенность целей участников                                            |

Проведенный анализ позволяет сделать ряд важных заключений о характере и глубине проблем, с которыми сталкиваются регионы России в процессе формирования современной инновационной инфраструктуры.

Выявлено устойчивое противоречие между ростом финансовых вложений в науку и сокращением кадрового потенциала. Наиболее остро эта проблема проявляется в Орловской и Тамбовской областях. Данное противоречие свидетельствует о низкой эф-

фективности использования финансовых ресурсов и отсутствии действенных механизмов закрепления научных кадров в регионах.

Подтверждается наличие глубоких межрегиональных диспропорций в инновационном развитии. Ключевой проблемой выступает недостаточная координация между участниками инновационного процесса. Слабая синхронизация усилий законодательной и исполнительной власти, бизнес-структур и научного сообщества, отсутствие стратегического консенсуса относительно целей и приоритетов развития приводят к тому, что научно-технологическое лидерство остается уделом лишь ограниченного круга наиболее продвинутых регионов (Москва, Санкт-Петербург, Татарстан, Новосибирская, Нижегородская, Томская, Тюменская области). Низкий уровень согласованности стратегий, по оценкам экспертов, стал одной из главных причин неудовлетворительной реализации (менее 30%) государственной Стратегии инновационного развития России до 2020 года.

Обобщая результаты анализа проблем развития инновационной инфраструктуры в регионах России, можно отметить, что принципиально важным является вывод о том, что финансовые вложения не гарантируют инновационного развития. Примеры регионов, где рост затрат на науку не сопровождается повышением результативности, наглядно демонстрируют необходимость одновременного развития институциональных механизмов, кадровой политики и координационных структур.

Наибольшую тревогу вызывает устойчивая тенденция сокращения численности исследователей в большинстве регионов, включая экономически развитые, что создает долгосрочные риски для воспроизводства научно-технического потенциала страны и требует принятия мер по привлечению молодежи в науку, повышению престижа исследовательской деятельности и созданию привлекательных условий труда в регионах.

Кроме того, важной проблемой выступает отсутствие стратегического консенсуса между участниками инновационного процесса. Разобщенность целей, слабая координация, низкий уровень доверия и коммуникации между властью, бизнесом и наукой приводят к тому, что даже при наличии ресурсов инновационная система не работает как единое целое [11, 12].

Выявленная поляризация инновационного пространства, устойчивое противоречие между ростом финансовых вложений и сокращением кадрового потенциала, низкая эффективность координационных механизмов и слабая коммерциализация научных разработок актуализируют задачу поиска новых моделей и инструментов управления.

Совершенствование инновационной инфраструктуры не может рассматриваться изолированно от общих трендов эволюции теории инноваций и практики государственного управления. Как справедливо отмечают Е.А. Горбашко и В.В. Медведев, современный этап развития требует интеграции принципов

инновационного менеджмента непосредственно в контур государственного управления, что предполагает переход от административно-командных методов к гибким, сетцентрическим моделям модерации взаимодействия участников инновационного процесса [1].

Результаты анализа, представленные в разделе 2, демонстрируют, что ключевым ограничением, тормозящим развитие инновационной инфраструктуры, является кадровый дефицит и устойчивая тенденция сокращения численности исследователей. Данные по Орловской и Тамбовской областям подтверждают общероссийскую тенденцию: финансовые вложения без решения кадровой проблемы не дают ожидаемой отдачи. В этой связи приоритетным направлением совершенствования инфраструктуры становится формирование целостной системы воспроизводства и привлечения кадров для инновационной экономики.

Предлагается на базе ведущих вузов или научных организаций формирование специализированных структур (центров), деятельность которых будет направлена на решение следующих задач: профессиональная ориентация школьников и молодежи в сфере исследований и разработок; сопровождение талантливых студентов и аспирантов; содействие в трудоустройстве выпускников в высокотехнологичные компании региона; организация программ дополнительного профессионального образования и переподготовки кадров под конкретные запросы инновационных предприятий. Данные центры должны стать связующим звеном между системой образования и рынком труда в инновационной сфере, обеспечивая бесшовный переход «образование — наука — производство» [6, 7].

Выявленная в ходе анализа несогласованность действий участников инновационного процесса, низкий уровень стратегического консенсуса и слабая синхронизация усилий власти, бизнеса и науки указывают на необходимость перестройки институциональной архитектуры управления инновационным развитием.

В основе данного направления лежит логико-функциональная модель, предложенная Е.А. Горбашко и В.В. Медведевым [1]. Модель предполагает наличие двух контуров управления. Первый контур — стратегический — включает органы государственной власти, которые на основе принципов государственного управления и с учетом научно-технологических приоритетов определяют цели, направления и ресурсное обеспечение инновационного развития. Второй контур — операционный — представляет собой гибкую сеть взаимодействия исполнителей: инновационных компаний, вузов, научных организаций, элементов инновационной инфраструктуры.

Эффективная реализация предложенной модели модерации невозможна без внедрения современных цифровых инструментов. Как показывает опыт Липецкой области в управлении программами и проектами, цифровизация позволяет кардинально снизить

транзакционные издержки, повысить прозрачность и оперативность принятия решений. Применительно к инновационной инфраструктуре предлагается создание региональных цифровых платформ, которые будут выполнять следующие функции: ведение реестра объектов инновационной инфраструктуры и их компетенций; аккумулирование информации о технологических запросах региональных предприятий; карта компетенций научных коллективов и разработчиков; мониторинг реализации инновационных проектов с возможностью отслеживания контрольных точек и финансового исполнения в режиме реального времени; обеспечение обратной связи и профессионально-общественной экспертизы разрабатываемых продуктов.

Для преодоления разобщенности целей участников инновационного процесса необходимо институционализировать процедуры их согласования. В частности, целесообразно законодательно закрепить требование об обязательном публичном обсуждении проектов стратегий инновационного развития регионов с участием представителей науки, бизнеса и общественности. Более того, оценка эффективности реализации стратегий должна производиться не только по ведомственным показателям, но и на основе независимого экспертного опроса стейкхолдеров о степени достижения консенсуса и удовлетворенности взаимодействием. Формирование экспертных сообществ и привлечение их к развивающей экспертизе инновационных проектов, как это практикуется в Иркутской области, способствует росту доверия и повышению качества принимаемых решений.

Проведенный анализ по уровню инновационного развития показывает, что универсальные, шаблонные подходы к формированию инфраструктуры неэффективны. Мероприятия по совершенствованию должны быть дифференцированы в зависимости от места региона в инновационном ландшафте и его стратегических приоритетов, зафиксированных в документах стратегического планирования.

Для таких регионов, как Москва, Республика Татарстан, Нижегородская, Томская, Новосибирская области, задача заключается не в наращивании количества элементов инфраструктуры, а в создании условий для появления прорывных, «сквозных» технологий. Приоритетными направлениями здесь выступают: поддержка создания крупных исследовательских консорциумов, объединяющих университеты, академические институты и высокотехнологичный бизнес; развитие инжиниринговых центров и центров прототипирования мирового уровня; формирование венчурных фондов с фокусом на инвестиции; создание особых правовых режимов для тестирования новых технологий. Особое внимание следует уделить устранению дисбалансов, характерных даже для лидеров, разрабатывая точечные программы по «подтягиванию» слабых звеньев.

Регионы, составляющие большинство, не могут и не должны пытаться копировать инфраструктуру лидеров. Их стратегия должна быть основана на

максимальном использовании имеющихся конкурентных преимуществ. На базе одного-двух приоритетных кластеров необходимо формировать специализированную инфраструктуру: центры прототипирования под задачи регионального машиностроения, агробиотехнопарки для аграрных регионов, центры экологического мониторинга и зеленых технологий для промышленных регионов. Ключевая задача для этой группы заключается в обеспечении эффективной связи «наука — производство». В соответствии с этим приоритетом становится развитие центров трансфера технологий, которые должны не просто оформлять патенты, а заниматься полноценным маркетингом научных разработок, поиском индустриальных партнеров и сопровождением внедрения [4].

Регионы со значительным отставанием в инновационном развитии (республики Алтай, Ингушетия, Чукотский АО и др.) в краткосрочной перспективе неспособны сформировать самоподдерживающуюся инновационную систему. Для данной группы регионов первоочередной задачей является не столько генерация собственных инноваций, сколько восприятие и адаптация уже существующих технологий, созданных в регионах-лидерах. Мероприятия должны быть направлены на: заключение соглашений о научно-техническом сотрудничестве с ведущими регионами и вузами; создание филиалов (представительств) передовых инжиниринговых центров; направление талантливой молодежи на стажировки и обучение в научные центры страны; привлечение высококвалифицированных специалистов, в том числе по программам перекрестного наставничества. Инновационная инфраструктура здесь должна выполнять, прежде всего, коммуникационную и образовательную функции, постепенно формируя минимально необходимый кадровый и институциональный потенциал.

Эффективность инновационной инфраструктуры напрямую зависит от устойчивости и диверсификации источников ее финансирования. Анализ показывает сохраняющуюся высокую зависимость от бюджетных средств, что снижает гибкость и рыночную ориентированность инфраструктурных объектов.

Необходимо стимулировать создание региональных венчурных фондов, в том числе в форме государственно-частного партнерства, где государство принимает на себя часть рисков на ранних стадиях, а частные инвесторы получают доступ к перспективным проектам. Целесообразно расширение практики предоставления грантов на ранних стадиях развития инновационных компаний (посевное финансирование) на конкурсной основе с обязательным привлечением частного софинансирования.

Одним из наиболее действенных, но пока слабо используемых инструментов является формирование спроса на инновационную продукцию со стороны государства и госкомпаний. В стратегиях социально-экономического развития регионов целесообразно предусматривать разделы, посвященные квотированию закупок инновационной продукции

у малых и средних технологических компаний, а также применению механизмов, стимулирующих предприятия с государственным участием к обновлению основных фондов на основе передовых технологий [6, 7].

Предлагается постепенный отказ от практики прямого бюджетного финансирования операционных расходов объектов инновационной инфраструктуры (технопарков, бизнес-инкубаторов) в пользу механизмов, стимулирующих достижение конкретных результатов: количество созданных рабочих мест в высокотехнологичном секторе, объем привлеченных внебюджетных инвестиций, количество успешно коммерциализированных разработок. Ин-

струментами могут выступать субсидии на возмещение затрат, связанных с поддержкой резидентов, гранты на развитие сервисов, а также конкурсное финансирование лучших практик.

Таким образом, комплекс предлагаемых мероприятий охватывает ключевые аспекты функционирования инновационной инфраструктуры: кадровый, институциональный, организационно-управленческий, инфраструктурный и финансовый. Реализация разработанных мероприятий должна осуществляться не изолированно, а как единая система, встроенная в контур стратегического планирования социально-экономического развития региона.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Горбашко, Е. А. Базовые принципы и логико-функциональная модель модерации взаимодействия участников региональной инновационной системы / Е. А. Горбашко, В. В. Медведев // Экономика и управление. – 2024. – Т. 30, № 8. – С. 946-952. – DOI 10.35854/1998-1627-2024-8-946-952. – EDN GCFZPE.
2. Даньков, С. О. К вопросу оценки инновационной деятельности регионов / С. О. Даньков // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2025. – № 1(171). – С. 57-71. – DOI 10.26726/rppe2025v1otioa. – EDN CNPNLX.
3. Даньков, С. О. Устойчивость инновационной деятельности регионов ЦФО / С. О. Даньков // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2024. – № 12(170). – С. 70-83. – DOI 10.26726/rppe2024v12uidrc. – EDN AQTJVK.
4. Долгих, Е. А. Оценка инновационного развития регионов России / Е. А. Долгих, Л. С. Паршинцева // Финансы и управление. – 2024. – № 3. – С. 37-56. – DOI 10.25136/2409-7802.2024.3.71213. – EDN XVUTKZ.
5. Печаткин, В. В. Оценка уровня инновационного развития регионов России с позиций результативности реализации инновационной политики / В. В. Печаткин // Вопросы инновационной экономики. – 2024. – Т. 14, № 4. – С. 1191-1214. – DOI 10.18334/vinec.14.4.121690. – EDN BCZROT.
6. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 8 / В.Л. Абашкин, Г.И. Абдрахманова, С.В. Бредихин и др.; под ред. Л.М. Гохберга; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: НИУ ВШЭ, 2023. — 260 с.
7. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 9 / В. Л. Абашкин, Г. И. Абдрахманова, С. В. Артёмов и др.; под ред. Л. М. Гохберга, Е. С. Куценко; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2024. — 248 с.
8. Руденко, Л. Г. Формирование региональной инновационной системы как важнейшее условие в достижении 9-й цели устойчивого развития / Л. Г. Руденко // Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. – 2024. – № 4(51). – С. 60-70. – DOI 10.21777/2587-554X-2024-4-60-70. – EDN HRGPWS.
9. Туменова, С. А. Сетевые инновационные структуры в региональной экономике: формы и типы стратегий управления / С. А. Туменова // Вопросы инновационной экономики. – 2023. – Т. 13, № 3. – С. 1291-1306. – DOI 10.18334/vinec.13.3.119109
10. Туменова, С. А. Стратегический консенсус в инновационном менеджменте: региональное приложение / С. А. Туменова // Вопросы инновационной экономики. – 2022. – Т. 12, № 3. – С. 1683-1696. – DOI 10.18334/vinec.12.3.115246
11. Шорохова, И. С. Методический подход к оценке влияния эффектов концентрации на инновационное развитие регионов России / И. С. Шорохова // Проблемы развития территории. – 2024. – Т. 28, № 1. – С. 42-60. – DOI 10.15838/ptd.2024.1.129.4. – EDN BPTFBI.
12. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 10 [Электронный ресурс] / В.Л. Абашкин, Г.И. Абдрахманова, С.В. Артёмов, и др.; под ред. Л.М. Гохберга, Е.С. Куценко; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — Электрон. текст. дан. (21.7 Мб). — М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2025. Режим доступа: <https://issek.hse.ru/news/1068199937.html>.

• ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА И РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ  
УДК 351

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА: АКЦЕНТ НА ЦИФРОВИЗАЦИЮ

STATE SUPPORT FOR THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX: FOCUS ON DIGITALIZATION

**Беляев Александр Матвеевич**

доктор социологических наук, профессор кафедры «Государственное и муниципальное управление» Факультета «Высшая школа управления» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации. Москва. ABelyaev@fa.ru.

**Belyaev Aleksandr Matveevich**

Doctor of Sociology, Professor of the Department of State and Municipal Administration, Higher School of Management Faculty, Financial University under the Government of the Russian Federation. Moscow. ABelyaev@fa.ru.

---

**Аннотация.** Предмет исследования – состояние и условия оптимизации государственной поддержки цифровизации агропромышленного комплекса. Актуальность темы обусловлена процессом цифровой трансформации государственного управления, получившего статус одной из национальных целей. Цель исследования – анализ текущих проблем цифровой трансформации агропромышленного комплекса, выявление оптимальных форм и направлений государственной поддержки использования цифровых инструментов. В статье рассмотрена успешная практика государственной поддержки сельского хозяйства в 2006-2014 годах, позволившей отрасли стать современной и инвестиционно привлекательной для бизнеса. Дана характеристика правовых и руководящих документов, регулирующих отношения в области цифровой трансформации отраслей агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года. Проанализированы факторы, ограничивающие процесс внедрения цифровизации в этой сфере. Показана меняющаяся роль цифровизации в последние годы, её постепенное превращение в инструмент обеспечения конкурентоспособности и продовольственной безопасности. Новая конфигурация цифровых сервисов и платформ становится предметом государственной поддержки, так как является главным драйвером снижения себестоимости и повышения доступности продукции сельского хозяйства на внутреннем и на внешнем рынках. Материалы исследования адресованы представителям государственных органов и широкому кругу читателей, использующих цифровые технологии или проявляющих интерес к цифровизации агропромышленного комплекса.

**Ключевые слова:** государственная поддержка, сельское хозяйство, цифровизация, цифровизация АПК России, цифровые технологии

**Abstract.** The subject of the study is the state and conditions for optimizing state support for the digitalization of the agro-industrial complex. The relevance of the topic is due to the process of digital transformation of public administration, which has been designated as one of the national goals. The purpose of the study is to analyze the current problems of digital transformation in the agro-industrial complex and identify the optimal forms and directions of state support for the use of digital tools. The article examines the successful practice of state support for agriculture in 2006-2014, which allowed the industry to become modern and investment-attractive for businesses. The article provides a description of the legal and regulatory documents governing the digital transformation of the agricultural sector in the Russian Federation for the period up to 2030. The factors limiting the process of digitalization implementation in this area have been analyzed. The changing role of digitalization in recent years and its gradual transformation into a tool for ensuring competitiveness and food security have been demonstrated. The new configuration of digital services and platforms is becoming a subject of state support, as it is the main driver for reducing the cost and increasing the availability of agricultural products in the domestic and foreign markets. The research materials are addressed to representatives of government agencies and a wide range of readers who use digital technologies or are interested in the digitalization of the agro-industrial complex.

**Keywords:** government support, agriculture, digitalization, digitalization of the Russian agro-industrial complex, digital technologies

---

## АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ

В марте 2026 года правительство актуализировало стратегическое направление в области цифровой трансформации агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов: к 2030 году не менее 80% российских предприятий и компаний должны перейти на использование базового и прикладного российского программного обеспечения в системах, обеспечивающих основные производственные и управленческие процессы. В обновленную версию стратегического направления в области цифровой трансформации вошло также достижение к 2030 году цифровой зрелости указанных комплексов за счет расширения электронного взаимодействия между отраслевыми организациями и поэтапного переноса государственных систем Минсельхоза на единую цифровую платформу агропромышленного комплекса (АПК). Функционирование платформы начнется в конце 2026 года, ожидается, что она позволит проводить централизованный анализ и прогнозирование различных агропромышленных показателей. [2]

Новые инициативы правительства подтверждают традиционно сложившийся в России подход ключевой поддержки сельского хозяйства со стороны государства. Государственная поддержка сельского хозяйства и устойчивого развития сельских территорий определена законодательно и включает такие направления, как:

- обеспечение доступности кредитных ресурсов для сельскохозяйственных товаропроизводителей, а также организаций и индивидуальных предпринимателей;
- развитие системы страхования рисков в сельском хозяйстве;
- развитие племенного животноводства;
- развитие элитного семеноводства;
- обеспечение производства продукции животноводства и др. [1]

В мае 2026 года в число направлений государственной поддержки в сфере развития сельского хозяйства, устойчивого развития сельских территорий включено информационное обеспечение при реализации государственной аграрной политики, в том числе информирование юридических и физических лиц о мерах государственной поддержки в сфере развития сельского хозяйства, устойчивого развития сельских территорий в электронной форме с использованием федеральной государственной информационной системы "Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)". [3]

Опыт государственной поддержки АПК

Начало системной государственной поддержки и развитию отрасли в 2006 году положил национальный проект «Развитие агропромышленного комплекса». Прошедший с тех пор период показал, что выбор его ключевых направлений был логичным и целесообразным.

Прежде всего удалось перезапустить животноводческий сектор, частично стабилизировать производство молока, а также стимулировать развитие

малых хозяйств. Позитивную роль для кадрового воспроизводства на селе сыграло финансовое обеспечение жильем молодых специалистов, нашедшее свое продолжение в последующих программах сельской ипотеки и комплексного развития сельских территорий.

Оценивая результаты национального проекта с дистанции в 20 лет, многие эксперты считают его поворотным и важным событием. Проект четко обозначил АПК в качестве государственного приоритета и подкрепил это признание серьезным финансированием. Система государственной поддержки, начатая в 2006 году, в последующем развивалась и дополнялась, но заложенные в тот период времени ключевые механизмы, сохранили свою действенность: долгосрочное инвестиционное кредитование и компенсация капитальных затрат; создание и функционирование институтов развития, появление предсказуемой среды для нормальной работы бизнеса. «Это был период активного “догоняющего” развития, когда отрасль восстанавливала утраченные мощности и делала качественный скачок за счет масштабного внедрения импортных технологий и генетики, — вспоминает эксперт. — Государственные инвестиции тогда сыграли решающую роль в изменении самой парадигмы — превращении сельского хозяйства из дотационной сферы в современный, инвестиционно привлекательный бизнес», — утверждает А.С. Белов. [5, с. 6]

АПК России действительно за прошедшие после перестройки годы совершил сильный рывок в своём развитии, а страна по большинству видов продовольствия закономерно носит статус мировой аграрной державой. 160 стран мира импортирует отечественную сельскохозяйственную продукцию. Но на очереди дня в соответствии с вызовами времени появились новые задачи по технологическому и инновационному переустройству отрасли, решение которых только началось. Речь идёт о её автоматизации и цифровизации, переходе к биоэкономике, использовании биотехнологических методов для получения растений и животных с лучшими и заданными свойствами.

Автоматизация и цифровизация сельского хозяйства имеют своей целью снизить издержки и увеличить доходы за счет повышения эффективности производства. Способами её достижения являются сбор, анализ и интерпретация данных, позволяющих сельхозпроизводителям систематизировать информацию и упрощающих её обработку для принятия обоснованных управленческих решений; применение полуавтономной техники и интеллектуальных систем анализа данных, снижающих влияние человеческого фактора и таким образом предупреждать риски, повышать безопасность деятельности; создание условий для разных сценариев, помогающих повысить рентабельность и оптимизировать процессы.

Правовое обеспечение цифровизации АПК

Ускоренная цифровая модернизация АПК становится в современных экономических условиях одной из ключевых задач, требующей эффективной госу-

дарственной поддержки. Основными инструментами, позволяющими её решить, являются долгосрочные планы социально-экономического развития опорных населенных пунктов и прилегающих территорий, формирование и мониторинг реализации которых осуществляется с использованием комплексной информационной системы сбора и обработки бухгалтерской и специализированной отчетности сельскохозяйственных товаропроизводителей, контроля и анализа субсидий на поддержку агропромышленного комплекса, входящей в систему государственного информационного обеспечения в сфере сельского хозяйства. Данная система представляет собой совокупность содержащейся в базах данных информационных систем федеральных органов исполнительной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, других государственных органов и органов местного самоуправления информации о состоянии сельского хозяйства и тенденциях его развития, информационных технологий и технических средств, обеспечивающих ее обработку. [1, с 2]

Основные направления цифровой трансформации в России установлены в Указе Президента РФ от 9.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы. В 2019 году Минсельхоз представил ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство». Проект ставил целью цифровую трансформацию АПК путем внедрения цифровых технологий и платформенных решений для обеспечения технологического прорыва и роста производительности труда на «цифровых» сельскохозяйственных предприятиях. На период с 2023 по 2030 год с учетом предложений Министерства сельского хозяйства Российской Федерации утверждено Стратегическое направление в области цифровой трансформации отраслей агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года. [4] В числе ключевых целей документа — внедрение в указанные комплексы передовых отечественных цифровых технологий для улучшения качества жизни и условий ведения бизнеса, а источниками финансирования определены средства федерального бюджета, выделяемые на реализацию ведомственной программы цифровой трансформации Минсельхоза России на очередной финансовый год и плановый период и ведомственной программы цифровой трансформации Федерального агентства по рыболовству на очередной финансовый год.

Анализ содержания научных публикаций о ходе цифровизации АПК

Тема цифровизации сельского хозяйства является одной из самых востребованных в научных публикациях современной России. Долгое время отрасль считалась консервативной, а доля внедрения в неё новых технологий минимальной. Начавшийся процесс цифровизации существенно поменял ситуацию, тем не менее АПК по-прежнему нуждается в решениях, способствующих ускорению темпов его развития и повышению эффективности.

В статье «Цифровизация в сфере АПК: вызовы и перспективы» авторы исследуют результаты цифровизации, рассматривают трудности и барьеры на пути внедрения цифровых технологий, формулируют возможные перспективы цифрового развития АПК. Достаточно полно дана характеристика таких тем, как неравномерность развития цифровой инфраструктуры на сельских территориях, недостаточная цифровая грамотность сельского населения и аграрных предпринимателей. Эти причины становятся серьезными барьерами на пути внедрения цифровых инноваций в производство. Вместе с тем, по мнению авторов, отечественная практика уже демонстрирует некоторые образцы успешного внедрения цифровых технологий в АПК. На основе спутниковых данных крупные агрохолдинги осуществляют мониторинг полей, создают цифровые платформы управления урожайностью и для контроля за логистическими процессами. [6, с. 202]

Особый интерес вызывают результаты исследований, посвященные изучению опыта применения федеральных государственных информационных систем (ФГИС) в сельскохозяйственных организациях, а также проблем, с которыми они при этом сталкиваются. Социологический опрос сотрудников действующих сельскохозяйственных организаций и крестьянских фермерских хозяйств позволил исследователям выявить ряд проблем, приведенных в табл. 1. [7, с. 178-179]

Результаты проведенного опроса свидетельствуют также о неудовлетворенности респондентов работой Единой федеральной информационной системы о землях сельскохозяйственного назначения (ЕФИС ЗСН) – система, обеспечивающая централизованный сбор и анализ данных о сельхозземлях. Просьбы об организации дополнительного обучения и необходимости получения более полной информации выявлены в отношении ФГИС в области ветеринарии (ФГИС «ВетИС») и автоматизированной системы для обеспечения прослеживаемости оборота пестицидов и агрохимикатов на территории России (ФГИС «Сатурн»). Об этом заявляют 4,1% опрошенных респондентов.

Данные, приведенные в таблице 1, показывают, что респонденты более всего не удовлетворены двумя показателями:

- показатель «удобство и функционал» — 13,6%;
- показатель «стабильность работы» — 9%.

**Таблица 1. Результаты социологического опроса сельскохозяйственных производителей: доля респондентов, указавших на проблемы при использовании ФГИС, 2024 г., % от всех ответов респондентов**

| Проблемы                                              | «Вет ИС»,<br>«Сатурн» | «Аргус-<br>Фито» | «Зерно» | ЕФИС ЗСН | «Семено-<br>водство» | «Честный<br>знак» | Среднее<br>значение |
|-------------------------------------------------------|-----------------------|------------------|---------|----------|----------------------|-------------------|---------------------|
| Неисправность                                         | 5,7                   | 4,2              | 7,7     | 11,5     | 6,0                  | 3,2               | 6,4                 |
| Регистрация и авторизация                             | 2,2                   | 1,9              | 4,0     | 6,1      | 0,0                  | 1,6               | 2,6                 |
| Стабильность работы                                   | 7,8                   | 6,2              | 11,7    | 17,7     | 6,0                  | 4,8               | 9,0                 |
| Горячая линия                                         | 0,6                   | 0,2              | 0,3     | 0,5      | 0,4                  | 0,0               | 0,3                 |
| Взаимодействие с госорганом                           | 1,4                   | 1,0              | 0,3     | 0,7      | 0,0                  | 0,0               | 0,6                 |
| Обратная связь                                        | 2,0                   | 1,2              | 0,6     | 1,2      | 0,4                  | 0,0               | 0,9                 |
| Сложность                                             | 8,2                   | 4,6              | 4,8     | 6,2      | 3,4                  | 8                 | 5,3                 |
| Ввод данных                                           | 4,8                   | 9                | 3,5     | 11,9     | 1,1                  | 2,4               | 4,4                 |
| Отображение данных                                    | 2,0                   | 1,5              | 3,1     | 3,6      | 1,1                  | 1,6               | 2,2                 |
| Учетная запись                                        | 0,4                   | 0,4              | 0,3     | 0,4      | 0,4                  | 0,8               | 0,4                 |
| Запрашиваемые данные                                  | 1,3                   | 0,0              | 0,3     | 0,2      | 0,4                  | 2,4               | 0,8                 |
| Функции                                               | 0,2                   | 0,6              | 1,3     | 0,1      | 0,4                  | 0,0               | 0,4                 |
| Удобство и функционал                                 | 17                    | 10,0             | 13,4    | 22,3     | 6,8                  | 11,9              | 13,6                |
| Интернет                                              | 2,1                   | 1,0              | 2,0     | 1,2      | 0,8                  | 0,0               | 1,2                 |
| Компьютер                                             | 0,2                   | 0,2              | 0,4     | 0,2      | 0,0                  | 1,6               | 0,4                 |
| Технические ограничения                               | 2,3                   | 1,2              | 2,3     | 1,4      | 0,8                  | 1,6               | 1,6                 |
| Справочная информация                                 | 4,1                   | 1,9              | 0,9     | 1,4      | 0,8                  | 0,8               | 1,7                 |
| Отсутствие навыка/персонала                           | 1,9                   | 1,4              | 1,9     | 1,2      | 1,9                  | 0,8               | 1,5                 |
| Освоение                                              | 6,0                   | 3,3              | 2,8     | 2,7      | 2,6                  | 1,6               | 3,2                 |
| Доля респондентов, считающих что ФГИС не нужны        | 1,0                   | 0,0              | 0,7     | 1,1      | 0,4                  | 0,0               | 0,5                 |
| Доля пользователей с какими-нибудь проблемами         | 36,2                  | 21,8             | 31,6    | 46,3     | 16,9                 | 19,8              | 28,8                |
| Доля респондентов, не имеющих проблем в работе с ФГИС | 47,8                  | 62,7             | 56,6    | 38,6     | 40,2                 | 61,9              | 51,3                |
| Доля респондентов, затруднившихся ответить            | 16,0                  | 15,4             | 11,9    | 15,2     | 42,9                 | 18,3              | 19,9                |

В качестве рекомендаций авторы статьи предлагают разработку различных моделей применения ФГИС и учет возможностей реально располагаемых трудовых ресурсов. [7, с. 179]

Не остается без внимания исследователей и меняющаяся роль государственной поддержки АПК в новых социально-экономических условиях. Изменения выражаются в том, что, оставаясь высокой, она из создающей становится стабилизирующей. Функции государственной поддержки расширяются: сегодня она должна быть не просто источником финансирования, обеспечивающим рост выпуска продукции. В условиях цифровой трансформации именно она может влиять на снижение рисков и стоимости капитала, создание условий для перевода АПК с экстенсивного на интенсивный рост. По мнению экспертов, государственная поддержка должна быть точечной и таргетированной, стимулирующей реализацию комплексных решений развития АПК. [5, с. 10-11]

Факторы, ограничивающие процесс внедрения цифровизации АПК

Одним из ключевых факторов, ограничивающих сегодня развитие АПК в аспекте цифровой трансформации, является недостаточный уровень развития цифровой инфраструктуры, в том числе отсутствие отраслевого центра обработки данных и равного доступа к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». (См. таблицу 2) (в процентах от общего числа организаций)

Таблица 2. Использование фиксированного широкополосного доступа к интернету в организациях по максимальной скорости передачи данных и видам экономической деятельности: 2023

|                                                    | 256 Кбит/с – 30.0Мбит/с | 30.1 – 100.0 Мбит/с | Выше 100Мбит/с |
|----------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|----------------|
| Всего                                              | 28,4                    | 26,4                | 15,8           |
| Сельское хозяйство                                 | 30,5                    | 23,9                | 7,8            |
| Добыча полезных ископаемых                         | 21,7                    | 28,8                | 14,3           |
| Обрабатывающая промышленность                      | 21,1                    | 37,5                | 19,1           |
| Обеспечение энергией                               | 32,8                    | 33,5                | 13,1           |
| Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов   | 32,9                    | 25,2                | 10,3           |
| Строительство                                      | 16,7                    | 25,0                | 13,1           |
| Оптовая и розничная торговля                       | 28,1                    | 23,9                | 26,3           |
| Транспортировка и хранение                         | 26,0                    | 30,9                | 15,6           |
| ...                                                |                         |                     |                |
| Информация и связь                                 | 20,9                    | 27,2                | 28,6           |
| Финансовый сектор                                  | 22,9                    | 26,7                | 25,1           |
| ...                                                |                         |                     |                |
| Здравоохранение и предоставление социальных услуг  | 31,1                    | 34,5                | 9,0            |
| Культура и спорт                                   | 33,6                    | 20,6                | 8,0            |
| Государственное управление, социальное обеспечение | 38,1                    | 27,3                | 9,3            |

Источник: [8, с. 45-46]

Географические и климатические условия России, её большая протяженность затрудняют прокладку кабельных сетей и функционирование наземных базовых станций, существенно затрудняют внедрение цифровизации в сельском хозяйстве по сравнению с другими отраслями. Последствиями влияния этого фактора могут быть ограничение доступа к передовым технологиям и информации о сельскохозяйственных методах, новейших технологиях и передовых практиках, замедление внедрения цифровизации в сельском хозяйстве по сравнению с другими отраслями.

Еще одной причиной торможения процесса внедрения цифровых технологий сельскохозяйственными предприятиями является нехватка финансирования при значительной стоимости проводимых в этой области мероприятий. Острота проблемы усиливается тем, что проекты цифровизации нередко требуют дополнительных вложений в инфраструктуру и обучение персонала. Малые субъекты рынка вынуждены откладывать проекты по внедрению цифровых решений из-за ограниченного бюджета. Невозможность заблаговременно просчитать конкретные экономические эффекты, включая возврат инвестиций, тоже препятствует нормальному ходу процесса. Действующая практика свидетельствует о том, что риски лишних затрат обычно несут те предприятия, у которых ниже начальный уровень цифровой зрелости.

Как показало заседание коллегии Минсельхоза, состоявшегося 29 мая 2026 года, дальнейший рост

производства в АПК власти планируют обеспечить за счет стимулирования предприятий к снижению издержек. Достижению этой цели и сокращению операционных расходов будет способствовать внедрение инноваций. Судя по докладам выступающих, сейчас сектор переходит от экстенсивной модели развития, основанной на вливаниях дешевых кредитов, к интенсивной — за счет повышения эффективности и технологий. Меры государственной поддержки будут постепенно концентрироваться на этом направлении. Ожидается, что такой подход позволит снизить себестоимость продукции, в том числе для повышения конкурентоспособности российского экспорта [9]

Продолжает сохраняться зависимость от импортных технологий и цифровых решений для разработки цифровых сервисов и платформ в АПК. Проблемы возникают и как следствие интеграции новых систем с уже имеющейся инфраструктурой.

Практически до 2022 года все критически важные решения в АПК были построены на западных продуктах. Ситуация стала меняться после создания в стране индустриальных центров компетенций (ИЦК). ИЦК по замещению зарубежных отраслевых цифровых продуктов и решений, включая программно-аппаратные комплексы, «Агропромышленный комплекс», был создан в 2022 году. Сегодня он вместе с отраслевыми компаниями определяет наиболее приоритетные направления цифровизации АПК, которые нельзя оставлять зависимыми от иностранных технологий.

В число основных факторов, ограничивающих стратегическое развитие отрасли, входит высокий

дефицит специалистов на рынке труда, обладающих компетенциями на стыке АПК и цифровых технологий, а также образовательных программ, соответствующих обозначенному запросу. В АПК сегодня трудятся 6,4 млн человек, а потребность в новых специалистах составляет порядка 160 тысяч человек в год [10, с.18]. Недостаточная квалификация персонала служит серьезным препятствием не только на пути цифровизации отрасли, но и уже на уровне отдельного фермера. Проблема в том, что скорость изменений оказалась слишком высокой для части рынка. Особенно для небольших хозяйств, которые ещё вчера просто выращивали зерно, а сегодня уже обязаны разбираться в электронных системах почти на уровне IT-специалиста. [11]

Для успешной цифровизации АПК требуется решение этих проблем, а также развитие междисциплинарного подхода и взаимодействия между государством, бизнесом и образовательными учреждениями.

### **ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ АПК**

Цифровизация в российском АПК перестает быть технологической экзотикой и постепенно превращается в инструмент обеспечения конкурентоспособности и продовольственной безопасности. В АПК в настоящее время выстраивается новая конфигурация цифровых сервисов и платформ. На эти цели государством выделяются значительные ресурсы: в 2025 году — 22,8 миллиарда рублей. [10, с. 26] По мнению министра сельского хозяйства О.Н. Лут, именно технологические решения должны стать ключевым фактором роста производительности отрасли в условиях роста себестоимости, кадрового дефицита и климатических рисков. В рамках этого подхода цифровизация для АПК становится не столько проектом будущего, сколько практическим инструментом текущей экономической повестки. За период 2013-2025 годы производительность труда в АПК выросла на 60 %, порядка 40 % сельхозпредприятий используют цифровые инструменты и возможности искусственного интеллекта. Они становятся предметом государственной поддержки, так как являются главным драйвером снижения себестоимости и повышения доступности как на внутреннем рынке, так и на внешнем рынке. [10, с. 31]

С марта 2026 года в пилотном режиме начала работать Единая цифровая платформа Минсельхоза. По сути, она представляет собой единую цифровую среду для сельхозтоваропроизводителей, объединяющей государственные информационные системы, сервисы и инструменты поддержки отрасли. Основная задача платформы — снижение операционной нагрузки на аграриев, создание единого окна доступа ко всем государственным сервисам и формирование полноценной цифровой экосистемы АПК. Благодаря появлению Единой цифровой платформы стали доступны государственные информационные системы Минсельхоза, реализована интеграция с рядом сервисов, а в дальнейшем будут подключать-

ся системы Россельхознадзора, Росрыболовства, лизинговые, страховые, биржевые и экспортные сервисы. В интересах государственного управления становится возможным использование накопленных отраслевых данных и внедрение инструментов искусственного интеллекта для рекомендаций и поддержки принятий решений. [12] Работа платформы ориентирована на создание радикально новой модели экономического поведения сельскохозяйственных производителей и позволяет им получить дополнительный доход, который существенно будет превышать государственную поддержку, оказываемую организациям АПК России.

Внедрение инноваций в АПК представляет собой очень долгий и сложный процесс, особенно с учетом ярко выраженной сезонности. Поддержка инновационного развития сельхозпроизводителей на уровне субъектов Российской Федерации со стороны государства и институтов развития является крайне важной. В этой связи появляется необходимость информирования участников отрасли о лучших практиках и о тех, кто может служить примером и поделиться успешным опытом.

В 2023 году для решения ключевых задач Минсельхозом России был разработан динамический рейтинг как инструмент оценки цифрового развития сферы АПК в регионах. Главное предназначение рейтинга — поиск сильных сторон и резервов для цифровой трансформации в регионах, обмен опытом лучшими практиками. При формировании рейтинга регионов по уровню цифровизации АПК учитывается десять важнейших критериев, охватывающих как информационную составляющую, так и практическое применение инноваций.

Оценка результатов деятельности регионов предусматривает учет готовности команды цифровой трансформации к преобразованиям, к обеспечению долгосрочного и перспективного развития АПК с использованием цифровых технологий. Топ-10 лидеров динамического рейтинга цифровой трансформации сферы АПК в 2025 году см. в таблице 3.

В тройку лидеров по цифровой трансформации АПК среди регионов России в 2025 г. вошли Республика Татарстан, Пензенская область и Ямало-Ненецкий А.О. Более высокую позицию по сравнению с предыдущим годом заняла Новгородская область. Успех был достигнут за счет перевода процесса от подачи заявлений до выплаты бюджетных средств по всем субсидиям для сельскохозяйственных товаропроизводителей в электронный вид. Принятые меры позволили существенно упростить процедуры, сократить временные затраты и повысить прозрачность распределения государственной поддержки. Например, в 2025 году министерством сельского хозяйства области предоставлено 15 749 государственных услуг, из которых более 64% — в электронном виде. Сельхозпроизводители из разных частей региона могут больше не тратить время на долгие поездки из-за пары бумажек, все можно сделать, не выходя из дома или офиса, с помощью компьютера или даже смартфона. [14]

Таблица 3 — Итоги динамического рейтинга цифровой трансформации сферы АПК в 2025 году в целом (Фрагмент)

| Субъект                 | Использование ФГИС | Автоматизация | Роботизация | ИИ на предприятиях | Рейтинговый ранг 2025 г. |
|-------------------------|--------------------|---------------|-------------|--------------------|--------------------------|
| Республика Татарстан    | 0,003              | 0,70          | 0,70        | 0,90               | 1                        |
| Пензенская область      | 0,002              | 1,0           | 0,45        | 1,0                | 2                        |
| Ямало-Ненецкий АО       | 0,000              | 1,0           | 0,0         | 1,0                | 3                        |
| Чувашская Республика    | 0,011              | 1,0           | 0,80        | 0,10               | 4                        |
| Ростовская область      | 0,003              | 0,96          | 0,05        | 0,02               | 5                        |
| Ленинградская область   | 0,004              | 1,0           | 0,60        | 0,20               | 6                        |
| Новгородская область    | 0,038              | 0,56          | 0,9         | 0,00               | 7                        |
| Томская область         | 0,028              | 1,0           | 1,0         | 0,79               | 8                        |
| Калининградская область | 0,034              | 0,46          | 0,06        | 0,00               | 9                        |
| Волгоградская область   | 0,002              | 0,87          | 0,76        | 0,53               | 10                       |

Источник: [13]

Динамический рейтинг позволяет не только выявить лучшие практики цифровой трансформации в сфере АПК, но и дает возможность оценить степень вовлеченности региональных предприятий и органов власти в процесс освоения цифровых технологий, проанализировать эффективность мер поддержки для инновационных компаний. Он служит также единой площадкой для коммуникации с министерствами сельского хозяйства субъектов РФ и между сельхозпроизводителями, способствует пониманию своего уровня и зон роста, обеспечивает доступ к аналитическим данным рейтинга, содержит базу знаний с нормативными документами и лучшими практиками.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стабильное развитие сельского хозяйства во многом зависит от выстроенной в последние годы системы мер государственной поддержки, которая направлена на развитие производства, науки, логистики и на реализацию ключевых государственных программ АПК. Государственная поддержка обеспечивает удовлетворительное финансовое положение сельхозтоваропроизводителей всех форм и доступность продукции для наших граждан.

Реализация потенциала цифровых технологий является одной из основных задач повышения экономической эффективности сельского хозяйства. Однако для её решения требуется эффективное стратегическое планирование, опора на комплексный подход и интеграция усилий всех заинтересованных сторон. Факторами, ограничивающими стратегическое развитие АПК в аспекте цифровой трансформации, являются недостаточный уровень цифровой инфраструктуры, нехватка финансирования при значительной стоимости проводимых в этой области мероприятий, сохраняющаяся зависимость от импортных технологий и цифровых решений для разработки цифровых сервисов и платформ в АПК, дефицит подготовленных специалистов.

Роль государственной поддержки процесса цифровизации АПК в новых социально-экономических условиях остается высокой. Наряду с финансированием отрасли она призвана сегодня создавать благоприятные условия для перевода всех секторов АПК с экстенсивного на интенсивный рост, снижения рисков, повышения уровня цифровой инфраструктуры, создания отечественных технологий и подготовки кадров.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 29.12.2006 г. No 264-ФЗ (в ред. от 02.05.2026 г.) «О развитии сельского хозяйства» // URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_64930/3f2552a1d0ba81ad56b](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64930/3f2552a1d0ba81ad56b) (Дата обращения: 29.05.2026 г.)

2. Изменения, которые вносятся в стратегическое направление в области цифровой трансформации отраслей агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года. Утв. Правительством Российской Федерации от 6.03.2026 г. No 436-р // URL: <http://government.ru/news/58022/> (Дата обращения: 16.05.2026 г.)

3. Постановление Правительства РФ от 07.03.2008 N 157 (ред. от 14.10.2022) "О создании системы государственного информационного обеспечения в сфере сельского хозяйства" // URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_75414/92d969e26a4326c5d02fa79](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_75414/92d969e26a4326c5d02fa79) (Дата обращения: 29.05.2026 г.)

4. Стратегическое направление в области цифровой трансформации отраслей агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года. Утв. распоряжением Правительства РФ от 23.11.2023 г. No 3309-р // URL: <http://static.government.ru/media/files/>

- vepsdSF4HAvOczziSpat234Aqt.pdf (Дата обращения: 31.05.2026 г.)
5. Кулистикова Т. Поворотный нацпроект. 20 лет назад началась системная господдержка АПК // Агроинвестор. 12.01.2026 г. // URL: <https://www.agroinvestor.ru/animal/article/45419-povorotnyy-natsproekt-20-let> (Дата обращения: 16.05.2026 г.)
  6. Трофимец Г. О., Азиева З. И. Цифровизация в сфере АПК: вызовы и перспективы // Прикладные экономические исследования. – 2025. – No 3. – С. 200–205. doi: 10.47576/2949-1908.2025.3.3.026. (Дата обращения: 31.05.2025 г.)
  7. Киселев С.В., Филимонов И.В., Сеитов С.К., Самсонов В.А. и др. Федеральные государственные информационные системы в сельском хозяйстве России: проблемы использования и возможные решения // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. 2025. No 3. С. 168–186.
  8. Цифровая экономика: 2025: краткий статистический сборник / В. Л. Абашкин, Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2025. – 120 с.
  9. Королева А. АПК настраивают на технологии. На коллегии Минсельхоза обсудили планы развития отрасли // URL: [https://www.kommersant.ru/doc/8081302?from=doc\\_vrez&nav\\_id=chapter1](https://www.kommersant.ru/doc/8081302?from=doc_vrez&nav_id=chapter1) (Дата обращения: 4.06.2026 г.)
  10. Развитие современных технологий производства и глубокой переработки в агропромышленном комплексе как основа продовольственной безопасности России и доступности продуктов питания для населения / Хроника заседания ГД ФС РФ от 12.11.2025 г. // Бюллетень No 322 (2237) – С.12–46
  11. Фермеры всё чаще тонут в ФГИСах: почему цифровизация АПК начала раздражать даже спокойных аграриев // URL: <https://dzen.ru/a/agayFwNDpTbfjN86?yscli> (Дата обращения: 1.06.2026 г.)
  12. Тимофеева Н. Ольга Чебунина, «Агропромцифра» — как цифровизация АПК влияет на урожайность и устойчивость отрасли // <https://sfera.fm/interviews/rasteniyeodstvo/olga-chebunina-agropromtsifratsifrovizatsiya-apk-napryamyu-vliyaet-na-urozhainost-i-ustoichivost-otrasli?> (Дата обращения: 1.06.2026 г.)
  13. Рейтинг цифровой трансформации сферы АПК // URL: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/4e7/1hl3cecxe2l8o0beg2q24t61p9tm1v7.pdf> (Дата обращения: 6.06.2026 г.)
  14. Аграрии могут получить до 30 миллионов рублей на развитие фермерского хозяйства // URL: <https://mincx.novreg.ru/medianews/news/90641/> (Дата обращения: 6.06.2026 г.)

• МЕСТНОЕ САМОУПРАВЛЕНИЕ И МУНИЦИПАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА  
УДК 338.2

## ТРАНСФОРМАЦИЯ СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРИОРИТЕТОВ И ВЫЗОВОВ В УПРАВЛЕНИИ РАЗВИТИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ГОРОДОВ

TRANSFORMATION OF SOCIO-DEMOGRAPHIC PRIORITIES AND CHALLENGES IN THE MODERN  
CITIES DEVELOPMENT

**Рожdestvensкая И.А.**

д.э.н., профессор кафедры «Государственное и муниципальное управление» Факультета «Высшая школа управления» ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, Россия. Москва, пр-кт Ленинградский, д. 49/2. Адрес электронной почты: IARozhdestvenskaya@fa.ru

**Rozhdestvenskaya I.A.**

Doctor of Economics, Professor of the Department of State and Municipal Governance, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia. Moscow, Leningradsky Avenue, 49/2. E-mail: IARozhdestvenskaya@fa.ru

---

**Аннотация.** Статья посвящена вопросам анализа наиболее значимых факторов структурных изменений в развитии и управлении современными мегаполисами и прежде всего связанных с демографическими изменениями с целью выявления наиболее глубоких трансформаций. В качестве методов исследования использовались системный подход в оценке причинно-следственных связей, сравнительный анализ, экспертные оценки. Полученные выводы позволяют выявить приоритетные направления и механизмы разработки научно-обоснованных стратегий и программ развития современных городов, отвечающих глобальным вызовам меняющейся демографической картины мира.

**Ключевые слова.** города, факторы развития, демографические сдвиги, риски, стратегии, городское управление

**Annotation.** This article analyzes the most significant factors driving structural change in the development and management of modern megacities, primarily those related to demographic shifts, with the goal of identifying the most profound transformations. The research methods utilized a systems approach to assessing cause-and-effect relationships, comparative analysis, and expert assessments. The findings allow us to identify priority areas and mechanisms for developing evidence-based strategies and programs for the development of modern cities that respond to the global challenges of the changing demographic landscape.

**Key words.** cities, development factors, demographic shifts, risks, strategies, urban governance

---

### ВВЕДЕНИЕ

Города играют жизненно важную роль в экономическом развитии национальных экономик, генерируя порядка 80% мирового валового внутреннего продукта, сосредотачивая более половины населения планеты и являясь центрами разработки инноваций и их внедрения в различных сферах экономики и жизнедеятельности в целом. Устойчивость и конкурентоспособность мегаполисов во многом зависят от их способности своевременно распознавать глобальные изменения и адаптироваться к ним, что является характеристикой, которая особенно актуальна в условиях глубоких трансформаций современного мира. В ответ на происходящие изменения городские власти разрабатывают прогнозы, адаптивные стратегии, мастер-планы, учитывающие динамично меняющиеся внутренние и внешние факторы.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Современные тенденции, влияющие на развитие глобальных мегаполисов, структурируются вокруг четырех тематических областей: демографические сдвиги, изменение климата; развитие инновационных технологий; эволюция общественных ценностей. Тенденции, выявленные в рамках указанных направлений, выступают наиболее значимыми факторами структурных изменений в развитии и управлении современными мегаполисами [1,2]. Эти факторы, влияя на отдельные сферы жизнедеятельности — экономическое развитие, инфраструктуру, социальную динамику и управление, — одновременно запускают цепочку взаимосвязанных изменений, которые формируют качественно новый ландшафт городского развития.

Демографические трансформации имеют наиболее существенное влияние на долгосрочную стра-

тегию развития современных городов. Изменения в размере, структуре и мобильности населения всё сильнее влияют на социально-экономическую динамику городов. Такие тенденции, как рост или сокращение численности населения, старение, изменение структуры домашних хозяйств и увеличение как внутренней, так и международной миграции, перестраивают спрос на рабочую силу, жильё, социальные услуги и инфраструктуру. Городские и региональные органы власти вынуждены по-новому подходить к разработке экономических стратегий, планированию пространства, социальной политике и предоставлению услуг, выдвигая на первый план укрепление адаптивности и устойчивости городской системы управления и институтов развития.

Основные современные вызовы, которые требуют концептуального анализа и формирования стратегических подходов к решению, связаны с существенными изменениями в демографии современных городов и их последствиями для городских систем управления. В каждом случае требуется глубокая проработка и научно-обоснованный ответ на ряд следующих вопросов: 1. Старение населения: растущая «серая нагрузка» или двигатель «серебряной экономики»? 2. Домохозяйства из одного человека: экономический двигатель или фактор социальной фрагментации? 3. Продолжающаяся урбанизация: управляемое развитие или неконтролируемая застройка? 4. Городская миграция: источник напряжения или ресурс для развития? (таблица 1).

**Таблица 1. Влияние демографических изменений на устойчивое развитие современных городов**

|    | Вызовы                                      | Возможности                      | Риски                          |
|----|---------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| 1. | Старение населения                          | двигатель «серебряной экономики» | «серая нагрузка»               |
| 2. | Домохозяйства, состоящие из одного человека | экономический двигатель          | фактор социальной фрагментации |
| 3. | Продолжающийся процесс урбанизации          | управляемое развитие             | неконтролируемая застройка     |
| 4. | Городская миграция                          | ресурс для развития              | источник напряжения            |

Источник: составлено автором

Вопросы влияния растущей урбанизации и миграционных процессов в городах на развитие современных городов нашли достаточное отражение в аналитических исследованиях и научной литературе, поэтому остановимся подробнее на рассмотрении изменений в возрастной структуре городов, и распространении таких явлений как домохозяйство на одного человека и распространение такого социального феномена как одиночество.

**Старение населения.** Все больше стран наблюдают рост доли пожилых людей в населении — это связано с сокращением рождаемости и увеличением продолжительности жизни. По данным Организации Объединённых Наций, в 2023 году люди в возрасте 65 лет и старше составляли 10% мирового населения, тогда как в 2000 году этот показатель был 7%, ожидается, что к 2040 году эта доля вырастет до 14%. Темпы роста самой старшей возрастной группы (85 лет и старше) будут ещё выше: к 2040 году число людей в этой категории, как ожидается, более чем удвоится, а их доля в мировом населении превысит 1,6% — по сравнению с 0,9% в 2023 году и менее 0,5% в 2000 году. По мере того как население стареет на фоне продолжающейся урбанизации, последствия демографических изменений будут особенно остро ощущаться в городах. В середине 2010-х годов более 500 миллионов человек в возрасте 65 лет и старше жили в городах, а к 2050 году, как прогнозируется, это число превысит 900 миллионов (увеличение более чем на 80%). Такое значительное изменение возрастной структуры будет иметь серьезные последствия для городских экономик, заставляя городские ад-

министрации сталкиваться с новыми и сложными вызовами.

Одна из самых насущных проблем, связанных со старением населения, — это растущее демографическое давление на лиц трудоспособного возраста. В странах ОЭСР коэффициент зависимости пожилого населения вырос почти на 50% за последние два десятилетия: в 2003 году приходилось 20 человек в возрасте 65 лет и старше на каждые 100 человек в возрасте от 15 до 64 лет; к 2023 году это число увеличилось до 29. В крупных городах развитых стран — таких как Токио, Берлин, Гамбург и Рим — сейчас этот показатель превышает 30 пожилых людей на 100 жителей трудоспособного возраста.

Одна из главных проблем городов, сталкивающихся с высоким демографическим давлением, — это риск замедления экономического роста [3]. Это связано с уменьшением доли людей трудоспособного возраста, которые обычно работают дольше и имеют более высокую производительность труда по сравнению с пожилыми людьми. Нехватка рабочей силы не только ограничивает экономический рост, повышая расходы бизнеса на найм и удержание сотрудников, но и снижает эффективность работы муниципальных служб. Отрицательное влияние демографического давления можно значительно смягчить за счет повышения производительности, которое становится возможным благодаря внедрению новых технологий. Более широкое использование цифровых решений может увеличить ежегодный рост производительности в развитых странах примерно на 0,5–1%.

Для государственных и муниципальных органов власти становится всё более важным разрабатывать

программы, направленные на развитие высококвалифицированных технологических кадров, а также стимулировать бизнес к инвестициям в разработку и интеграцию в свою деятельность инновационных технологий (напр., аналитика больших данных).

Еще одной проблемой, связанной с растущей демографической нагрузкой, является увеличение давления на бюджеты на всех уровнях, вызванное необходимостью выделять всё большую долю ресурсов на поддержку пенсионных систем, здравоохранения и социальных служб [4]. Как и на рынке труда, цифровые технологии могут повышать эффективность здравоохранения и социальных услуг, помогая при этом снижать расходы за счет предотвращения опасных для жизни ситуаций. Например, устройства для дистанционного мониторинга позволяют в реальном времени отслеживать состояние здоровья пожилых людей и быстро реагировать в случае ухудшения их состояния или несчастных случаев.

Дефицит наблюдается среди сотрудников социальных служб в сфере ухода за пожилыми людьми [5]. Выделяется два возможных подхода к преодолению нехватки кадров в этой области: привлечение мигрантов и роботизацию. По мере роста количества занятых в этой отрасли, будут расти и требования к квалификации работников и их навыкам в оказании помощи пожилым людям. Одним из перспективных инструментов контроля качества услуг являются программы сертификации частных сиделок, которые могут включать систему обучения персонала на городском уровне.

В пожилом возрасте риск стать жертвой мошенников растет — особенно для тех, кто живет один или без поддержки семьи. Чтобы с этим справиться, муниципальные власти запускают программы по финансовой грамотности и безопасности для пожилых жителей, чтобы повысить осведомленность о распространенных мошенничествах и дать им инструменты для самозащиты.

Во всем мире становится все больше инициатив, направленных на то, чтобы адаптировать городскую среду под нужды пожилых людей. Эти усилия включают введение специальных правил дорожного движения, таких как зоны с пониженной скоростью и увеличенное время сигнала для пешеходов, перепроектирование общественных пространств для большей доступности и создание районов, дружелюбных к пожилым, с необходимой инфраструктурой, рассчитанной на повседневные потребности старших жителей.

Изменение возрастной структуры населения имеет и определенные экономические выгоды. По мере увеличения продолжительности здоровой жизни пожилые люди дольше остаются экономически активными, что стимулирует спрос на товары и услуги и обеспечивает занятость и общественно полезную деятельность [6,7]. В мире наблюдается рост отрасли, которая специально ориентирована на потребности и предпочтения пожилых людей — её обычно называют серебряной экономикой. Серебряная экономика — это совокупность всех сфер экономической деятельности, направленной как на прямое удовлетворение

потребностей пожилых людей через товары и услуги, так и мультипликативные эффекты, связанные с такими расходами. Серебряная экономика показывает стабильный рост, особенно на "стареющих" рынках Северной Америки, Европы и нескольких азиатских стран, включая, прежде всего Китай и Японию.

Растущая совокупная покупательная способность пожилых людей (обусловленная увеличением размера этой группы потребителей) стимулирует спрос на новые продукты и услуги, особенно в развитых странах. Это, в свою очередь, способствует инновациям и росту в связанных отраслях. Более того, сегодняшние пенсионеры разбираются в технологиях и все чаще готовы использовать современные инструменты и решения, чтобы повысить качество своей жизни. Это включает применение технологий в следующих областях:

**Здравоохранение:** телемедицина, терапия против старения, косметическая хирургия, гормональная терапия и биотехнологии; носимые умные устройства, такие как фитнес-браслеты и различные трекеры здоровья, а также мобильные медицинские сервисы.

**Жилые помещения:** умные домашние решения с голосовым управлением и функциями безопасности, а также услуги, адаптирующие жилые помещения под потребности пожилых людей, такие как установка поручней в ванных комнатах или подъемников для инвалидных колясок на лестницах

**Образование:** непрерывное обучение повышает трудоустройство пожилых людей, снабжая их навыками, актуальными на современном рынке труда. Возможности высшего образования для пожилых людей характеризуются гибкими форматами обучения, и все больше стран интегрируют такие программы в университетские системы. Например, несколько университетов в Германии предлагают специальные академические направления для пожилых студентов (Seniorenstudium). Успешный опыт реализации столичной программы «Московское долголетие» показывает высокий уровень вовлеченности москвичей старших возрастов в различные виды образовательных, культурно-просветительских, спортивно-досуговых программ.

В сфере культуры и туризма создан ряд интернет-приложений, способствующих получением потребителями полезных услуг с минимальными издержками доступа для пожилых граждан.

Схожие направления реализуются также и в сфере приложения труда пожилых граждан. Дело в том, что последние повышают свою жизненную активность не только в области потребления различных досуговых услуг, но проявляют также интерес и относительно реализации своих трудовых возможностей и способностей. Здесь важно отметить, что эта тенденция касается многих стран. Согласно оценкам Международной организации труда, уже менее чем через пять лет, к 2030 году, в странах с высоким уровнем дохода пожилые жители могут составить около четверти всех работающих.

Нельзя не отметить, что такое соотношение перспектив занятости пожилых людей в определенной

степени обуславливается разными возможностями администраций населенных пунктов, которые связаны с уровнями доходов в стране: чем выше этот уровень, тем шире возможности муниципальных органов управления создавать широкие условия возрастной занятости. Здесь важно подчеркнуть, что такие действия являются одним из основных компонентов концепции «Города, дружелюбные к пожилым», уже почти двадцать лет реализуемой Всемирной организацией здравоохранения. Важно, чтобы и на национальном уровне государственная политика была направлена на поддержку занятости среди людей старших возрастов и стимулирование работодателей в этом направлении, устраняя физические и профессиональные барьеры, ограничивающие доступ пожилых людей к рабочим местам.

**Домохозяйства из одного человека.** За последние десятилетия доля домохозяйств, состоящих из одного человека, неуклонно растёт в большинстве развитых стран, а также в ряде развивающихся. Эта тенденция особенно заметна в крупных городах: в Москве, Берлине и Париже домохозяйства из одного человека составляют более половины всех домохозяйств — что заметно превышает средние показатели по стране.

Данные свидетельствуют о том, что растущая доля людей, живущих одиноко, способствует экономическому росту в городах. Эта тенденция в основном объясняется тем, что домохозяйства из одного человека больше не состоят преимущественно из пожилых людей, как это часто было несколько десятилетий назад. Всё чаще жизнь в одиночестве — это осознанный выбор людей, которые экономически активны, имеют хорошее образование и стабильную работу. В результате рынки, которые традиционно ориентировались на потребление семьей, вынуждены приспосабливаться, создавая товары и услуги, ориентированные на домохозяйства с одним человеком.

Растущее социальное явление в крупных городах, которое косвенно связано с увеличением числа домохозяйств, состоящих из одного человека, — это проблема одиночества. Исследования социологов давно установили, что эта проблема теснейшим образом связана с разнообразием микроструктуры сообществ и форм их коммуникации: чем выше эти факторы, тем выше и вероятность осуществления взаимноинтересных контактов, совокупность которых и формирует социальную сплоченность, внутри которой проблема одиночества в ощутимой мере преодолевается.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тем самым, обеспечение разнообразия возможных контактов становится, с нашей точки зрения, многообещающим фактором поддержки одиноких пожилых граждан. При этом один из источников его активизации — поддержка инициатив, исходящих со стороны самих граждан. И здесь крупные населенные пункты, в особенности мегаполисы, оказываются той средой, где потенциал подобных инициатив развивается в условиях цифровой трансформации в наибольшей степени [8]. Известно, что мегаполисы принято считать наиболее десоциализированной (атомизированной) социальной средой, что безусловно верно в условиях отсутствия поддержки инициатив, проявляемых «снизу». Вместе с тем в мегаполисах потенциал инициатив несопоставимо выше, чем в малых населенных пунктах, где, однако, это часто компенсируется давними горизонтальными связями устойчивого населения. В мегаполисах таких давних связей, очевидно, нет, в силу чего именно поддержка высказываемых пожилыми людьми инициатив со стороны муниципальных структур может помочь реализовать в полной мере упомянутый потенциал.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Минакова И. В., Щукина Д. А., Рязанцева А. С. Управление современными мегаполисами в целях их устойчивого развития // *Фундаментальные исследования*. – 2024. – №. 6. – С. 77-86.
2. Гринин Л.Е., Гринин А.Л., Коротаев А.В. Глобальное старение как интегральная проблема будущего // *Социологический журнал*. – 2023. – Том 29. – № 2. – С. 110–131. DOI: 10.19181/socjour.2023.29.2.6 EDN: EVOAVQ
3. Орешников В. В. Оценка изменения возрастной структуры населения городов России и последствий для экономики // *Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки*. – 2022. – №. 4. – С. 89-103. DOI: 10.15593/2224-9354/2022.4.7
4. Климанов В. В., Михайлова А. А. Бюджетная политика крупнейших российских городов как инструмент ответа на глобальные вызовы // *Финансы: теория и практика*. – 2024. – Т. 28. – №. 4. – С. 71-83. DOI: 10.26794/2587-56712024-28-4-71-83
5. Галкин К. А. Социальная политика активного долголетия в России и государствах всеобщего благосостояния Европы: опыт сравнительного анализа // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. – 2022. – Т. 15. – №. 2. – С. 239-252. DOI: 10.15838/esc.2022.2.80.15
6. Топилин А. В. Демографические особенности формирования и использования трудовых ресурсов в крупнейших городах России в 2019–2021 гг // *ДЕМИС. Демографические исследования/DEMIS. Demographic Research*. – 2024. – Т. 4. – №. 1. – С. 40-54. DOI 10.19181/demis.2024.4.1.3
7. Синявская О. В., Червякова А. А. Активное долголетие в России в условиях экономической стагнации: что показывает динамика индекса активного долголетия? // *Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены*. – 2022. – №. 5 (171). – С. 94-121. DOI: 10.14515/monitoring.2022.5.2043

8. Гараганов А. В. Социологическое исследование интеграции интеллектуальных технологий в социальное управление современным городом: вызовы и перспективы // Теория и практика общественного развития. – 2025. – No. 2. – С. 74-79. DOI.org/10.24158/tipor.2025.2.9

## • НОВОСТИ КАФЕДРЫ

## НАУЧНЫЙ ПОИСК НА БЛАГО ГОСУДАРСТВА: ВКЛАД КАФЕДРЫ «ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ»

### ФАКУЛЬТЕТА «ВЫСШАЯ ШКОЛА УПРАВЛЕНИЯ» ФИНАНСОВОГО УНИВЕРСИТЕТА ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Кафедра «Государственное и муниципальное управление» Факультета «Высшая школа управления» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации — это не просто учебное подразделение, где готовят управленцев высшей квалификации для органов власти. Это мощный научно-исследовательский ресурс, который по заказу государства разрабатывает решения для самых острых проблем публичного управления. В 2026 году коллектив Кафедры завершает сразу два масштабных исследования, результаты которых уже сегодня меняют подходы к кадровой политике и инновационному развитию регионов.

#### ЗАЩИТА ТЕХ, КТО ЗАЩИЩАЕТ ИНТЕРЕСЫ СТРАНЫ

Первая прикладная научно-исследовательская работа — «Подготовка предложений по совершенствованию государственных гарантий в связи с прохождением государственной гражданской службы в тяжелых, вредных и (или) опасных условиях». Её возглавляет кандидат социологических наук, доцент Константин Владимирович Харченко.

Актуальность темы продиктована временем: сегодня государственные гражданские служащие всё чаще работают в экстремальных условиях — будь то зоны военных конфликтов, районы техногенных катастроф или регионы с неблагоприятным климатом. Однако законодательство до сих пор не даёт чёткого ответа на вопросы: какие именно условия считать «тяжёлыми», какой объём компенсаций положен, и как финансово обеспечить эти гарантии.

В ходе исследования научные сотрудники кафедры:

- проанализировали российскую и зарубежную практику компенсаций;
- систематизировали судебные споры и правоприменительные ошибки;
- разработали предложения по изменению нормативной базы и механизмам специальной оценки условий труда (СОУТ);
- создали практико-ориентированную модель, которая помогает органам власти объективно определять размер выплат и обосновывать их.

Результаты работы уже легли в основу методических рекомендаций для федеральных и региональных органов — от Министерства труда до администраций приграничных субъектов. По сути, это первый си-

стемный труд, который даёт чиновникам и юристам «инструкцию по применению» для справедливой защиты государственных служащих.

#### ИННОВАЦИИ КАК СТРАТЕГИЯ: ЭКОСИСТЕМНЫЙ ПОДХОД

Вторая НИР, фундаментальная, — «Формирование и развитие инновационной экосистемы регионов России» (второй этап). Её руководитель — доктор экономических наук, доцент Наталья Львовна Красюкова.

Почему даже самые передовые регионы не могут догнать Москву по инновациям? Почему десятка регионов-лидеров производит 65% всех инновационных товаров, а остальные территории отстают? Научные сотрудники-ученые кафедры нашли ответ: проблема не в отсутствии денег или идей, а в разрыве между стратегиями, программами и реальным управлением.

Команда учёных провела скрупулёзный анализ всех региональных стратегий социально-экономического развития и госпрограмм. Выявлены «слепые зоны»: в документах не прописаны экосистемные связи между наукой, бизнесом и властью, отсутствуют механизмы стимулирования кооперации, а ключевые показатели не увязаны с реальными ресурсами.

Учеными предложена ансамблевая модель оценки эффективности инновационных экосистем. Она объединяет пять аналитических модулей (от диагностики до прогноза) и использует современные методы машинного обучения: бэггинг, бустинг и стекинг. Модель позволяет не просто ранжировать регионы, но и определять их «узкие места», прогнозировать развитие на три года вперёд и выбирать оптимальные сценарии — от инерционного до управленческого.

Апробация на данных регионов, в частности на примере республики Татарстан, показала, что целенаправленное воздействие на факторы, например, рост затрат на инновации или патентную активность, может увеличить долю инновационной продукции с 16% до почти 25% к 2030 году. Такой инструмент — позволяет экономить бюджетные средства и усиливать технологический суверенитет страны.

#### СИЛА — В КОЛЛЕКТИВЕ

За обеими работами стоят не отдельные энтузиасты, а сплочённая команда профессионалов. В состав

исполнителей вошли более полутора десятков учёных — доктора и кандидаты наук, доценты, научные сотрудники и стажёры-исследователи. Среди них — заведующий кафедрой, кандидат экономических наук Ольга Владимировна Панина, ведущие эксперты в области юриспруденции, экономики и социологии — С.Г. Еремин, О.А. Сагина, М.А. Данилькевич, Е.И. Москвитина, Е.И. Воронова и многие другие. В работе принимают участие в качестве стажёров-исследователей аспиранты и студенты, обучающиеся по направлению подготовки «Государственное и муниципальное управление».

Членов временного творческого коллектива объединяет не только высокая квалификация, но и глубокое понимание запросов реальной управленческой практики. Каждый раздел отчётов написан теми,

кто знает предмет изнутри — и это гарантирует, что предложения будут не кабинетными абстракциями, а рабочими механизмами.

Результаты исследований уже внедряются в работу федеральных ведомств и региональных администраций. Однако научная мысль не останавливается — впереди масштабирование моделей на все субъекты РФ, уточнение весовых коэффициентов, интеграция в системы стратегического планирования.

Кафедра «Государственное и муниципальное управление» доказывает: наука управления — это не сухая теория, а живой инструмент, который помогает строить эффективное, справедливое и технологически сильное государство. И пока такие исследования продолжаются, мы можем быть уверены — будущее нашей страны в надёжных руках.

*Материал подготовлен по итогам научно-исследовательских работ, выполненных в рамках государственного задания Финансовому университету при Правительстве РФ в 2026 году по темам — ПНИР «Подготовка предложений по совершенствованию государственных гарантий в связи с прохождением государственной гражданской службы в тяжёлых, вредных и (или) опасных условиях» и ФНИР «Формирование и развитие инновационной экосистемы регионов России»*

## ПРИГЛАШАЕМ УЧИТЬСЯ НА МАГИСТЕРСКИЕ ПРОГРАММЫ ФИНАНСОВОГО УНИВЕРСИТЕТА ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РФ

по направлению подготовки 38.04.04 «Государственное и муниципальное управление»

# УПРАВЛЯТЬ БУДУЩИМ

Выбирайте «Государственный менеджмент» и «Управление социальной сферой»

Современное государство требует профессионалов нового поколения — стратегов, лидеров, способных принимать эффективные государственные управленческие решения в быстро меняющемся мире. Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации предлагает две уникальные магистерские программы по направлению 38.04.04 «Государственное и муниципальное управление», которые откроют вам двери в элиту государственной службы и топ-менеджмента в органах власти.

### Программа «Государственный менеджмент»

Для тех, кто хочет управлять процессами развития страны.

Вы освоите современные технологии и инструменты государственного управления, научитесь применять их на практике в федеральных и региональных органах власти, в некоммерческих организациях и госкорпорациях.

#### Карьерные перспективы:

- Федеральные органы — Министерство промышленности и торговли Российской Федерации, Министерство финансов Российской Федерации, Федеральная налоговая служба, Федеральное казначейство России;
- Администрации субъектов РФ и муниципалитетов;
- Государственные учреждения и предприятия.

#### Руководитель программы:

С.Е. Прокофьев — ректор Финансового университета, д.э.н., профессор

### Программа «Управление социальной сферой»

Для тех, кто хочет менять качество жизни людей.

Программа готовит специалистов по реализации государственной политики в области социальной защиты, труда, занятости, пенсионного обеспечения. Вы научитесь разрабатывать и внедрять социальные стратегии на всех уровнях власти.

#### Карьерные перспективы:

- Министерство труда и социальной защиты, Роструд, Соцфонд России
- Департаменты социальной защиты городов и регионов
- Научно-исследовательские институты (ВНИИ Труда и др.)
- Государственные учреждения и предприятия.

#### Руководители программы:

А.Н. Пудов — статс-секретарь — замминистра труда и социальной защиты

О.В. Панина — к.э.н., доцент, зав. кафедрой «Государственное и муниципальное управление»

## ПОЧЕМУ ВЫБИРАЮТ НАШИ ПРОГРАММЫ?

1 Гибкий график — занятия вечером (с 18:55 до 22:00), что позволяет совмещать учёбу с работой.

2 Преподаватели-практики — действующие государственные служащие и эксперты делятся реальным опытом.

3 Двойная аккредитация — международная и профессионально-общественная, подтверждающая высокое качество образования.

4 Современные методы обучения — кейсы, проекты, тренинги, работа с большими данными в управлении.

## УСЛОВИЯ ПОСТУПЛЕНИЯ

| Параметр                | Государственный менеджмент             | Управление социальной сферой           |
|-------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Форма обучения          | очная                                  | очная                                  |
| Срок обучения           | 2 года                                 | 2 года                                 |
| Бюджетные места         | 10                                     | 7                                      |
| Платные места           | 20                                     | 9                                      |
| Вступительные испытания | экономическая теория, иностранный язык | экономическая теория, иностранный язык |
| Минимальный балл        | 20 (бюджет/платное)                    | 20 (бюджет/платное)                    |

## ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ К СООБЩЕСТВУ БУДУЩИХ ЛИДЕРОВ!

Финансовый университет — это не просто диплом, это билет в высшие эшелоны власти и управления. Станьте частью новой генерации государственных служащих, способных решать самые сложные задачи страны.

Узнайте подробности на сайте Финуниверситета.

Приёмная комиссия: <https://www.fa.ru/for-applicants/>

Сайт: <https://www.fa.ru/for-applicants/educational-programs/magistracy/>



**ПУБЛИЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ: ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРАКТИКА**

Том № 1 2026

Издатель: Кафедра государственного и муниципального  
управления Финансового университета при правительстве РФ.

г. Москва

ISSN 3033-9367

Подписано в печать 00.00.2026. Формат 210\*297

Бумага офсетная. Печать офсетная.

Тираж 500 экз. Заказ № 150526

Отпечатано в типографии «Строки»  
(ИП Копыльцов П. И., ИНН 3665824412)

г. Воронеж, ул. Любы Шевцовой, 34.

+7 (995) 494-84-77

[www.strokivrn.ru](http://www.strokivrn.ru)

