



ОБЩЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ВЕСТНИК РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

Издается с 2001 г.
Выходит 4 раза в год

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

ШАХВЕРДИЕВ А.Х. (РФ)

Заместитель главного редактора

РОСТАНЕЦ В.Г. (РФ)

АЛЕКСЕЕВ А.С. (РФ)
БАШКИРЦЕВА Н.Ю. (РФ)
БОБРОВ А.В. (РФ)
ГУЛИЕВ И.С. (АЗЕРБАЙДЖАН)
ЖДАНОВ М.С. (США)
ЗАКИРОВ Э.С. (РФ)
КЕРВАЛИШВИЛИ П.Д. (Грузия)
МАНДРИК И.Э. (РФ)
МИХАЙЛОВ Н.Н. (РФ)
МОЖАЕВ Е.Е. (РФ)
МЫМРИН В.А. (Бразилия)
ПЕТРОСЯН В.С. (РФ)
ПЕТРОВ В.А. (РФ)
ЧЕНЬ ЦЗЯНЬПИН (Китай)
ЧЖАО ПЕНДА (Китай)
ШЕВЧЕНКО Ю.А. (РФ)
ШЕСТОПАЛОВ Ю.В. (РФ)
ШОГЕНОВ Б.А. (РФ)
ЯННАКОПУЛОС П. (Греция)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

АРЕНС В.Ж. (РФ)
БУРАК П.И. (РФ)
ВОЛОВИК А.М. (РФ)
ГЕЙХМАН И.А. (РФ)
ЗОЛОТАРЕВ В.А. (РФ)
МЕЛУА А.И. (РФ)
НОВИКОВ В.С. (РФ)
ПАНИН А.Н. (РФ)
ПАНОВ Ю.П. (РФ)
РАХМАНИН Ю.А. (РФ)
СТЕПАШИН С.В. (РФ)
ХАЙРУЛЛИН М.Х. (РФ)

РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА

Руководитель редакции
ИВАНИЦКАЯ А.В.

Ответственный секретарь
ПОРОТНИКОВА М.В.

Технический секретарь
ГОРЕАКИНА Е.И.

Журнал зарегистрирован в Министерстве по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций РФ.
Рег. свид. ПИ № 77-11708
Все права защищены. Никакая часть этого издания не может быть воспроизведена в какой-либо форме без письменного разрешения издателя. Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.
© РАЕН 2026 г.

© 119002, Москва,
пер. Сивцев Вражек, 29/16
тел.: +7 (495) 954-73-05

Тираж 500 экз.

Отпечатано в издательстве «Маска»
Москва, ул. Малая Юшуньская, д. 1, корп. 1

Журнал включен в перечень ВАК РФ
по 10 группам специальностей;
размещается на сайте РИНЦ



doi

СОДЕРЖАНИЕ

ГОСТЬ НОМЕРА –
С.В. Степашин 5

ХРОНИКА

НАУЧНАЯ СБОРКА
СТРАНЫ 6

ПЛЕНАРНАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ VIII
МОСКОВСКОГО
АКАДЕМИЧЕСКОГО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО
ФОРУМА
(МАЗФ-2026) 9

ПУТИ И МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

ЭКОНОМИКА
СОТРУДНИЧЕСТВА И
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
КООПЕРАЦИЯ КАК ЕЁ
СОСТАВЛЯЮЩАЯ
В.В. МЕДВЕДЕВ 11

НАЦИОНАЛЬНАЯ
БЕЗОПАСНОСТЬ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ЧЕРЕЗ
ПРИЗМУ ПАРАДИГМЫ
ЗАЩИЩЕННОСТИ
И ПАРАДИГМЫ РАЗВИТИЯ
А.В. ОПАЛЕВ,
А.А. ОПАЛЕВА 17

КАДРОВОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАК
КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР
ДОСТИЖЕНИЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ЛИДЕРСТВА РОССИИ
С.А. САВОСИНА 24

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

ПРИМЕНЕНИЕ
ПРИНЦИПОВ ESG
В УПРАВЛЕНИИ
ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМИ
ЭКОНОМИЧЕСКИМИ
ОБЪЕКТАМИ
П.И. БУРАК,
В.Г. РОСТАНЕЦ 29

УПРАВЛЕНИЕ
ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫМИ
ИННОВАЦИЯМИ
(ВОПРОСЫ ТЕОРИИ)
Д.С. ПЕТРОСЯН,
Т.С. КАПАНИНА,
А.Н. СТОЛЯРОВА 36

КАЧЕСТВО ТРУДОВЫХ
РЕСУРСОВ:
СОСТОЯНИЕ, ДИНАМИКА,
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
С.С. СТУКАНОВА,
А.Д. МЕЖЕВОВ 46

«ЗЕЛЕНОЕ»
БЮДЖЕТИРОВАНИЕ В
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ:
ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ
ДИЗАЙН И МЕХАНИЗМЫ
ИМПЛЕМЕНТАЦИИ В
СИСТЕМУ ПУБЛИЧНЫХ
ФИНАНСОВ
Т.Г. ПЫЛЬНЕВА,
С.М. КАЧАЛОВА 56

УПРАВЛЕНИЕ
РАСПРЕДЕЛЕННЫМИ
КОМАНДАМИ
В КАДРОВОМ
ПРОСТРАНСТВЕ БРИКС:
ОБОСНОВАНИЕ
И АРХИТЕКТУРА
ПРОДУКТОВО-СИСТЕМНОЙ
МОДЕЛИ
К.А. КРАВЧЕНКО,
Н.Ю. ДОЛГОВ,
А.Н. ЧЕРНЫШОВА ... 66

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СЛЕПОТА
ЭКОНОМИКИ:
ПОЧЕМУ ПРИРОДНЫЙ
КАПИТАЛ СТАНОВИТСЯ
ГЛАВНЫМ АКТИВОМ
БУДУЩЕГО
Е.В. КУЗЬМИНА,
Д.И. ТАРТАКОВСКАЯ,
К.Э. ЧИЛИНГАРОВ.... 73

МЕТОДИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ ТЕРРИТОРИЙ

ИНСТИТУТ РЕГИОНАЛЬНЫХ
ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РФ И
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РФ:
ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ И
РОЛЬ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ
РАЗВИТИИ ТЕРРИТОРИЙ
Е.Г. ВЛАСОВ,
С.Г. ФЕДОНИНА,
В.Г. РОСТАНЕЦ 79

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ
ПОДХОД К РАЗВИТИЮ
СОЦИАЛЬНО-
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
СИСТЕМЫ РЕГИОНА
В УСЛОВИЯХ
ЭКОСИСТЕМНОЙ
ПАРАДИГМЫ

А.А. Фролов 85

ПРАКТИКА И
ПЕРСПЕКТИВЫ
ПРИМЕНЕНИЯ
ИИ-СЕРВИСОВ
В РАБОТЕ КОНТРОЛЬНЫХ
ОРГАНОВ ГОРОДА
МОСКВЫ

**В.Б. Мишустин,
Е.Б. Балашов,
И.Е. Кузьма 93**

САМООРГАНИЗАЦИЯ И
КООПЕРАЦИЯ
В СИСТЕМАХ
ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ
РЕГИОНОВ

**А.Н. Столярова,
И.Н. Ильина 97**

**УПРАВЛЕНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В ОТДЕЛЬНЫХ
ОТРАСЛЯХ ЭКОНОМИКИ И НА
ПРЕДПРИЯТИЯХ**

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
АСПЕКТЫ НОВОЙ
ЭНЕРГЕТИКИ XXI ВЕКА

**А.Д. Иванов,
А.С. Чернышев,
С.А. Чернышев 105**

К ВОПРОСУ О
СТАНДАРТИЗАЦИИ
ПЛАНИРОВАНИЯ
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ
И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ

**Ю.И. Солуянов,
И.Ю. Полетаев 111**

МОДЕЛИРОВАНИЕ
ДИНАМИКИ ТУРИСТСКИХ
ПОТОКОВ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИХ
МЕТОДОВ

**В.П. Делия,
Н.В. Карпенко,
М.В. Черненко 116**

ВЛИЯНИЕ ОАО
«РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ
ДОРОГИ» НА РАЗВИТИЕ
ВНУТРЕННЕГО ТУРИЗМА

**И.П. Кульгачев,
О.С. Нестерова 125**

СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА
И ПРОГРАММЫ
ПОДГОТОВКИ
УПРАВЛЕНЧЕСКИХ
КАДРОВ КАК ИНСТРУМЕНТ
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
ПРЕДПРИЯТИЙ

**Ж.К. Леонова,
А.И. Колгушкин .. 136**

МАСШТАБИРОВАНИЕ
МОСКОВСКОЙ
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
МНОГОКВАРТИРНЫМИ
ДОМАМИ НА РЕГИОНЫ
РОССИИ

**Т.И. Зворыкина,
С.Н. Митин 142**

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ
СУЩНОСТЬ И
КЛАССИФИКАЦИЯ
ЭФФЕКТОВ ОТ РАЗВИТИЯ
ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ
ГОРОДСКОЙ НАВИГАЦИИ

Н.А. Ремезова 153

ОСНОВНЫЕ
НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ
ИСКУССТВЕННОГО
ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ
ПОВЫШЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ
ОРГАНИЗАЦИЙ ЖКХ

**А.А. Крылосов,
А.Г. Зайцев,
Д.С. Миронов 158**

**АКАДЕМИЯ
В ЛИЦАХ:
ЮБИЛЯРЫ ГОДА 167**



SCIENTIFIC & PUBLIC JOURNAL

BULLETIN

OF RUSSIAN
ACADEMY
OF NATURAL
SCIENCES

Published since 2001
4 issues per year

EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief –
A.KH. SHAHVERDIEV (RF)

Deputy Editor-in-Chief –
V.G. ROSTANETS (RF)

A.S. ALEKSEEV (RF)
N.YU. BASHKIRTSEVA (RF)
A.V. BOBROV (RF)
I.S. GULIEV (AZERBAIJAN)
M.S. ZHDANOV (USA)
E.S. ZAKIROV (RF)
P.D. KERVALISHVILI (GEORGIA)
I.E. MANDRIK (RF)
N.N. MIKHAILOV (RF)
E.E. MOZHAEV (RF)
V.A. MYMRIN (BRAZIL)
V.S. PETROSYAN (RF)
V.L. PETROV (RF)
CHEN JIANPING (CHINA)
ZHAO PENGDA (CHINA)
YU.L. SHEVCHENKO (RF)
YU.V. SHESTOPALOV (RF)
B.A. SHOGENOV (RF)
P. YANNAKOPOULOS (GREECE)

EDITORIAL COUNCIL

V.ZH. ARENS (RF)
P.I. BURAK (RF)
A.M. VOLOVIK (RF)
I.L. GEYKHMAN (RF)
V.A. ZOLOTAREV (RF)
A.I. MELUA (RF)
V.S. NOVIKOV (RF)
A.N. PANIN (RF)
YU.P. PANOV (RF)
YU.A. RAKHMANIN (RF)
S.V. STEPASHIN (RF)
M.KH. KHAIRULLIN (RF)

EDITORIAL BOARD

Editorial Head
L.V. IVANITSKAYA
Executive Secretary
M.V. POROTNIKOVA
Technical Secretary
E.I. GORELKINA

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form or by any means without permission in writing from the publisher.

© RANS 2026

ISSN 1682–1696 / 1727-7892

✉ **Editorial Board Address:**
29/16, Sivcev Vrazhek, 119002,
Moscow, Russia,
tel.: +7 (495) 954-26-11

CONTENTS

**GUEST OF THE ISSUE –
S.V. STEPASHIN 5**

CHRONICLE

SCIENTIFIC ASSEMBLY
OF THE COUNTRY 6

PLENARY CONFERENCE
OF THE VIII
MOSCOW ACADEMIC
ECONOMIC FORUM
(MAEF-2026) 9

WAYS AND MECHANISMS FOR ENSURING TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY AND ECONOMIC SECURITY OF RUSSIA

THE COLLABORATIVE
ECONOMY
AND TECHNOLOGICAL
COOPERATION
AS ITS COMPONENT
V.V. MEDVEDEV..... 11

NATIONAL SECURITY OF
THE RUSSIAN FEDERATION
THROUGH THE PRISM
OF THE SECURITY
PARADIGM AND
THE DEVELOPMENT
PARADIGM
**A.V. OPALEV,
A.A. OPALEVA 17**

HUMAN RESOURCES
AS A KEY FACTOR IN
ACHIEVING RUSSIA'S
TECHNOLOGICAL
LEADERSHIP
S.A. SAVOSINA 24

GENERAL ISSUES OF THE THEORY OF ECONOMICS AND MANAGEMENT

APPLICATION OF ESG
PRINCIPLES IN THE
MANAGEMENT OF
TERRITORIAL ECONOMIC
ENTITIES
**P.I. BURAK,
V.G. ROSTANETS 29**

MANAGEMENT
OF INSTITUTIONAL
INNOVATIONS
(THEORETICAL ISSUES)
**D.S. PETROSYAN,
T.S. KAPANINA,
A.N. STOLYAROVA 36**

QUALITY OF LABOR
RESOURCES: CURRENT
CHARACTERISTICS,
DYNAMICS, PROSPECTS
OF DEVELOPMENT
**S.S. STUKANOVA,
D.A. MEZHEVOV 46**

INSTITUTIONAL
TRANSFORMATION OF
REGIONAL GOVERNANCE
IN THE CONTEXT OF
THE GREEN ECONOMY
TRANSITION
**T.G. PYLNEVA,
S.M. KACHALOVA 56**

MANAGING DISTRIBUTED
TEAMS IN THE BRICS
HUMAN-RESOURCE SPACE:
RATIONALE
AND ARCHITECTURE
OF A PRODUCT-SYSTEM
MODEL
**K.A. KRAVCHENKO,
N.YU. DOLGOV,
A.N. CHERNYSHOVA .. 66**

ECOLOGICAL BLINDNESS
IN ECONOMICS: WHY
NATURAL CAPITAL IS
BECOMING THE KEY ASSET
OF THE FUTURE
**E.V. KUZMINA,
D.I. TARTAKOVSKAYA,
K.E. CHILINGAROV ... 73**

METHODOLOGICAL AND PRACTICAL PROBLEMS OF TERRITORIAL ECONOMIC DEVELOPMENT

THE INSTITUTE OF REGIONAL REPRESENTATIVE OFFICES UNDER THE GOVERNMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION AND THE PRESIDENT OF THE RUSSIAN FEDERATION: HISTORY OF FORMATION AND ROLE IN THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF TERRITORIES

**E.G. VLASOV,
S.G. FEDONINA,
V.G. ROSTANETS 79**

METHODOLOGICAL APPROACH TO DEVELOPMENT OF SOCIAL-ECONOMIC SYSTEM OF REGION UNDER THE CONDITIONS OF ECOSYSTEM PARADIGM

A.A. FROLOV..... 85

PRACTICES AND PROSPECTS FOR THE APPLICATION OF AI SERVICES IN THE WORK OF REGULATORY BODIES IN THE CITY OF MOSCOW

**V.B. MISHUSTIN,
E.B. BALASHOV,
I.E. KUZMA 93**

SELF-ORGANIZATION AND COOPERATION OF LIFE SUPPORT PROCESSES IN THE REGION

**A.N. STOLYAROVA,
I.N. ILYINA 97**

MANAGEMENT OF ECONOMIC ACTIVITIES IN CERTAIN SECTORS OF THE ECONOMY AND AT ENTERPRISES

ECONOMIC ASPECTS OF NEW ENERGY IN THE 21ST CENTURY

**A.D. IVANOV,
A.S. CHERNYSHEV,
S.L. CHERNYSHEV 105**

ON THE ISSUE OF STANDARDIZATION OF ENERGY EFFICIENCY PLANNING AND ENERGY INDICATORS

**Yu.I. SOLUYANOV,
I.Yu. POLETAEV 111**

MODELING THE DYNAMICS OF TOURIST FLOWS USING ECONOMETRIC METHODS

**V.P. DELIA,
N.V. KARPENKO,
M.V. CHERNENKOV .. 116**

INFLUENCE OF JSC RUSSIAN RAILWAYS ON THE DEVELOPMENT OF DOMESTIC TOURISM

**I.P. KULGACHEV,
O.S. NESTEROVA 125**

SOCIAL POLICY AND MANAGEMENT TRAINING PROGRAMS AS A TOOL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ENTERPRISES

**Zh.K. LEONOVA,
A.I. KOLGUSHKIN 136**

SCALING THE MOSCOW MANAGEMENT SYSTEM FOR MULTIPLE-APARTMENT BUILDINGS TO THE REGIONS OF RUSSIA

**T.I. ZVORYKINA,
S.N. MITIN 142**

THE ECONOMIC ESSENCE AND CLASSIFICATION OF EFFECTS FROM THE DEVELOPMENT OF A UNIFIED URBAN NAVIGATION SYSTEM

N.A. REMEZOVA 153

MAIN DIRECTIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE DEVELOPMENT TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF HOUSING AND COMMUNAL SERVICES ORGANIZATIONS

**A.A. KRYLOSOV,
A.G. ZAYTSEV,
D.S. MIRONOV 158**

**ACADEMY IN PERSONS:
ANNIVERSARIES
OF THE YEAR 167**

Гость номера — СЕРГЕЙ ВАДИМОВИЧ СТЕПАШИН



Уважаемый Сергей Вадимович, Вы открываете новую рубрику нашего журнала – «Гость номера». Поэтому первый вопрос к Вам о самом журнале. Вестник РАЕН – официальное печатное издание нашей академии. Каким Вы хотели бы видеть журнал, какие задачи ставите перед ним, как Председатель Попечительского совета РАЕН?

Ответ: Прежде всего, тематика материалов, публикуемых в журнале, должна соответствовать актуальным теоретическим и прикладным задачам, решаемым российской наукой, международным трендам развития естественных и гуманитарных наук.

Помимо публикации результатов научных исследований, журнал должен широко освещать научную жизнь Российской академии естественных наук, подробно информировать о важнейших событиях в научном мире России, Союзного государства, стран СНГ, ШОС и БРИКС. По моему мнению, журналу следует гораздо активнее привлекать к сотрудничеству авторов из этих государств.

Сергей Вадимович, Вы гость экономического выпуска журнала. Поэтому читателям будут интересны и важны Ваши оценки текущего экономического положения страны, важнейших задач, стоящих перед национальной экономикой.

Ответ: Главные задачи нашей экономики ясно определены Президентом страны В.В. Путиным и хорошо известны. Это обеспечение устойчивого экономического роста, одновременно с достижением технологического суверенитета на основе ускоренного инновационного развития. Решение этих задач идет непросто. Россия сталкивается с беспрецедентным

внешним политическим, экономическим, военным давлением. Страна вынуждена на ходу перестраивать экономику, заниматься импортозамещением, переориентировать внешнеэкономические связи. Тем не менее, позитивные результаты налицо. Сохраняется макроэкономическая стабильность. Найдены и закреплены новые рынки сбыта российской продукции, прежде всего энергоносителей. Выполняются все социальные обязательства государства. Безработица находится на минимальном уровне.

В то же время, медленнее чем нужно, проходит инновационная трансформация экономики, её ведущих промышленных отраслей. Наука и производство еще не наладили постоянного взаимодействия. В этой сфере необходимо обеспечить создание и массовую передачу в производство новейших технологий. Над этим надо совместно и координированно работать российским ученым, инноваторам, бизнесменам. РАЕН должна стать полноценным и активным участником решения задач технологического развития страны.

И последний вопрос: в какой форме и по каким направлениям, наша академия могла бы внести свой вклад в решение выше обозначенных Вами проблем и задач?

Ответ: РАЕН – полидисциплинарная академия. Она объединяет ученых самых различных научных специальностей и направлений. В этом её потенциальная сила и преимущество. Члены РАЕН могут вести исследования и разработки на стыке научных направлений, комплексно подходить к решению задач создания инноваций. Ученые академии плодотворно работают и имеют перспективные технические разработки в сфере биологии, эксплуатации месторождений, искусственного интеллекта, медицины.

Обеспечение технологического суверенитета нашей страны невозможно без концентрации усилий российского научного сообщества, мобилизации потенциала всех субъектов научной деятельности. РАЕН, имея региональные отделения в 50 субъектах Российской Федерации, выступает, по сути дела, агрегатором научной мысли и разработок ученых российских регионов, достижений российской региональной науки. Помочь передать эти наработки в промышленность, состыковать исследователей, разработчиков и бизнес, создать между ними, как говорят кинематографисты, «химию отношений» – вот задача академии. Этим она способна помочь в решении судьбоносных задач российской экономики. С удовлетворением могу отметить, что заметным шагом в этой работе академии стало подписание в 2025 году Соглашения о сотрудничестве между РАЕН и Российским союзом промышленников и предпринимателей.

НАУЧНАЯ СБОРКА СТРАНЫ



24 апреля в Москве, в Круглом зале Дома Союзов состоялась общероссийская научно-практическая Конференция по законодательному и организационному использованию научно-экспертного потенциала российских регионов и муниципалитетов для научно-технологического и инфраструктурного развития территорий и повышения их человеческого потенциала на основе традиционных российских ценностей.

Без опережающих темпов развития науки, в том числе на региональном и местном уровнях, Россия не сможет решить комплекс сложнейших социально-экономических проблем, стоящих сегодня перед страной. С чем страна подойдет к 2030 году, не говоря уже про более дальние горизонты - зависит от того, что будет заложено в карты развития научно-технологического лидерства сегодня. Там, где мы сейчас лидируем – это не навсегда. Нужно развивать и развиваться.

Цель Конференции – консолидация усилий научно-экспертных структур на региональном и местном уровнях для целей формирования межсекторного взаимодействия (органы государственной власти субъектов РФ, органы местного самоуправления, бизнес, местные сообщества, научно-экспертные и образовательные организации) и государственно-частного/муниципально-частного партнерства как механизмов инфраструктурного развития территорий и повышения их человеческого потенциала, развития местного и общественного самоуправления, ускорения научно-технологического развития регионов, в том числе, за счет расширения практики планового управления на региональном и муниципальном уровнях.

Организаторами Конференции выступили Российская академия наук, Российская академия естественных наук, Российская муниципальная академия, Общественный экспертный Совет по социально-экономическому прогнозированию и планированию, Общественный экспертный совет по утверждению традиционных цен-

ностей, воспитанию гармоничной личности, здоровой семьи и солидарного общества, при поддержке Комитета Государственной Думы РФ по региональной политике и местному самоуправлению и Министерства науки и высшего образования РФ.

Председательствовали на Конференции депутат Государственной Думы, координатор Общественного экспертного совета по социально-экономическому прогнозированию и планированию Сергей Миронов и сенатор Российской Федерации, координатор Общественного экспертного совета по утверждению традиционных ценностей, воспитанию гармоничной личности, здоровой семьи и солидарного общества Вячеслав Тимченко.

Открывая заседание, Сергей Миронов подчеркнул, что сегодняшняя встреча является продолжением той работы, которую организаторы проводят на протяжении ряда лет. «Фактическое отсутствие единой государственной региональной научно-технической политики привело к дезинтеграции единого научно-технологического пространства страны. Необходима смена приоритетов по отношению к науке. Наука должна стать ведущей производительной силой, а не частью сферы услуг. На развитие науки мы должны направлять не менее 5 процентов ВВП». Вячеслав Тимченко (по ВКС) отметил значимость стратегического планирования для регионов, а для этого необходимо экспертное научное сообщество. Крайне важна консолидированность научно-экспертного сообщества, солидарных сообществ и публичной власти на местах на основе традиционных духовно-нравственных ценностей.

С приветствиями в адрес участников Конференции обратились Сергей Степашин – председатель Попечительского совета РАЕН; Сергей Глазьев (по ВКС) – государственный секретарь Союзного государства России и Белоруссии, академик РАН; Сергей Некрасов – заместитель председателя Федерации Независи-

мых профсоюзов России; Дмитрий Курочкин – советник президента Торгово-промышленной палаты РФ; Борис Федосимов – вице-президент Общероссийской общественной организации малого и среднего предпринимательства «Опора России»; Евгений Власов – Председатель Президиума Совета руководителей Представительств субъектов РФ, руководитель Представительства Губернатора и Правительства Камчатского края при Правительстве РФ.

Модераторами Конференции выступили президент Российской академии естественных наук, директор Института региональных экономических исследований Петр Бурак и президент Российской муниципальной академии, председатель Комитета Государственной Думы по региональной политике и местному самоуправлению Алексей Диденко.

В своем докладе Петр Бурак отметил, что научный потенциал России распределен крайне неравномерно. В Москве и области, Санкт-Петербурге и Ленинградской области сосредоточено 55% научных сотрудников страны, на эти 4 субъекта РФ приходится почти половина затрат на инновационную деятельность. Из 14 российских наукоградов 12 расположены в ЦФО, 10 – в Москве и области, и только 2 – за Уралом. Крайне важно развивать научную инфраструктуру в других регионах страны, особенно в южных и восточных, и на базе этих центров готовить научные кадры.

Для решения этой проблемы РАЕН стремится создавать региональные отделения при университетах. Это полидисциплинарные и интеллектуально значимые структуры. Деятельность отделений РАЕН на базе ВУЗов, с участием научно-исследовательских лабораторий и различных хозяйствующих объектов, нацелена на внедрение результатов исследований и их монетизацию.

Мониторинг нормативной базы субъектов РФ показывает, что около половины из них не имеет региональных научно-технологических стратегий и программ. В тех программах, которые реализуются, слабо отражены важнейшие задачи времени – формирование высокотехнологических отраслей, воссоздание национального производства критически важных видов промышленной продукции. Полностью отсутствуют мероприятия по развитию межрегионального научно-технического сотрудничества.

В сложившейся ситуации необходимо наладить в регионах плановый процесс в сфере науки и технологического развития. В конце 2025 года Минобрнаукой России подготовлены предложения по типовой модели управления научно-технологическим развитием субъектов РФ, методические рекомендации по разработке госпрограмм научно-технологического развития субъектов РФ. Теперь наша задача – добиться практической реализации этих предложений.

Для этого необходима консолидация российской научной общественности, объединение усилий, исследовательского потенциала, организационных возможностей государственных и общественных академий.

РАЕН сегодня объединяет более 2,5 тысяч докторов и кандидатов наук, имеет региональные отделения в 50 субъектах РФ, и в данном случае выступает как агрегатор научной мысли регионов. РАН так же имеет несколько крупных региональных отделений – Уральское, Сибирское, Дальневосточное и Санкт-Петербургское отделения. Региональное представительство имеет и Российская муниципальная академия.

Объединив региональные сети РАН, РАЕН и РМА, других научно-экспертных организаций, можно создать значительную по охвату территории нашей страны сеть региональных научно-экспертных центров. Сотрудничая с администрациями субъектов РФ, в том числе при поддержке Совета руководителей Представительств субъектов РФ, межакадемические научные центры способны значительно повысить уровень разработки региональных стратегий и программ научно-технологического сотрудничества.

Важнейшие партнеры в совместной работе по развитию регионов и муниципалитетов – ТПП РФ, имеющая значительную сеть на территориях, ООО «ОПОРА России», Федерация независимых профсоюзов России. Фактически это начало нового этапа взаимодействия власти, общества, бизнеса и профсоюзов.

В работе Конференции приняли участие и выступили с сообщениями:

– Владимир Иванов – заместитель президента РАН, член-корреспондент – РАН, руководитель Информационно-аналитического центра «Наука»;

– Сергей Дмитриев – председатель Нижегородского регионального отделения РАЕН, ректор Нижегородского государственного технического университета им. Р. Е. Алексеева;

– Валентин Пармон – председатель Сибирского отделения РАН, академик РАН, вице-президент РАН (ВКС);

– Владимир Лепский – руководитель Межрегионального научно-экспертного общественного проекта «АССОЛЬ»;

– Ирина Ильина – и.о. директора Центра НТР при Правительстве Российской Федерации, академик РАЕН;

– Вадим Медведев – генеральный директор Фонда национальной технологической инициативы, академик РАЕН;

– Александр Козлов – депутат Мосгордумы, председатель Комиссии по государственному строительству и местному самоуправлению;

– Юлия Уханова – председатель Вологодского регионального отделения Российской муниципальной академии, член-корреспондент РМА;

– Сергей Коломийцев – руководитель Ассоциации «Наследие и традиции», руководитель проекта выставки-ярмарки «Уникальная Россия»;

– Павел Семенов – исполнительный директор общероссийского проекта «Деловая гвардия».

В рамках Конференции состоялось подписание Декларации о содействии межсекторному сотрудничеству на территориях между Российской академией наук, Российской академией естественных наук, Российской муниципальной академией, Советом руководителей Представительств субъектов РФ, Общественным экспертным Советом по социально-экономическому прогнозированию и планированию, Общественным экспертным советом по утверждению традиционных ценностей, воспитанию гармоничной личности, здоровой семьи и солидарного общества, Российским союзом промышленников и предпринимателей, Торгово-промышленной палатой РФ, Федерацией Независимых профсоюзов России, Общероссийской общественной организацией по малому и среднему предпринимательству «ОПОРА России», Межрегиональным научно-практическим проектом «Ассоль».

Декларация определяет цели и принципы межсекторного взаимодействия на региональном и местном уровнях для целей научно-технологического и инфраструктурного развития, повышения и раскрытия человеческого потенциала, является практическим шагом по консолидации научного и экспертного сообщества.

Для организации деятельности предполагается формирование Координационного научного совета по межсекторному взаимодействию для регионов и муниципалитетов. Каждая Сторона делегирует в Совет своего сопредседателя. Российской академии естественных наук и Российской муниципальной академии во взаимодействии с Российской академией наук поручено в течение месяца в рабочем порядке сформировать Координационный совет и его исполком, определить программу его деятельности.

Т.В. САВКИНА

argumenti.ru

Аргументы недели.

№ 16 (1016) 29 апреля – 5 мая 2026 г.



ПЛЕНАРНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ VIII МОСКОВСКОГО АКАДЕМИЧЕСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ФОРУМА (МАЭФ-2026)

28 мая 2026 г. на площадке РАЕН (Конференц-зал Президиума академии) прошла Пленарная конференция VIII Московского Академического Экономического Форума (МАЭФ-2026) на тему: «Экономические и нормативные инструменты активизации научно-технологического потенциала регионов РФ в рамках парадигмы обеспечения технологического суверенитета и динамичного сбалансированного социально-экономического развития страны» (Мероприятие приурочено к 90-летию Ю.М. Лужкова).

Пленарная конференция была организована Российской академией естественных наук (РАЕН) совместно со следующими структурами: Комитет Государственной Думы РФ по региональной политике и местному самоуправлению, Центр научно-технологического развития при Правительстве РФ, Фонд национальной технологической инициативы, Агентство стратегических инициатив, Государственный университет управления, Российская муниципальная академия, Международная ассамблея столиц и крупных городов СНГ, Московская конфедерация промышленников и предпринимателей (работодателей), Московский аналитический центр в сфере городского хозяйства, Институт региональных экономических исследований (ИРЭИ).

Представители научной общественности, ВУЗов, специалисты органов государственного управления обсудили основные проблемы социально-экономического развития регионов России, возможности активизации их научно-технологического потенциала за счет межрегиональных связей, инновационного роста, оптимизации миграционных процессов, расширения практики планового управления на региональном и муниципальном уровнях.

Ключевыми вопросами для обсуждения на пленарной конференции стали:

- роль и задачи регионов в обеспечении динамичного сбалансированного социально-экономического развития страны;
- научно-технологическое развитие регионов и их вклад в достижение технологического суверенитета страны;
- развитие научно-технологических связей, кооперации и сотрудничества регионов;
- перспективы интеллектуализации стратегического планирования и управления регионами и муниципальными образованиями;
- обеспечение экономической безопасности регионов РФ в условиях внешнеполитической кон-



фронтации и экономических санкций;

- миграционные процессы и регулирование рынка труда в регионах;
- геостратегические территории, городские агломерации, минерально-сырьевые центры как элементы региональной экономики и объекты государственного управления.

Модерировали дискуссию президент РАЕН, директор ИРЭИ, д.э.н., профессор П.И. Бурак и Руководитель научного центра ИРЭИ, д.э.н., профессор, Заслуженный деятель науки РФ Т.И. Зворыкина.

С докладами и сообщениями на пленарной конференции выступили:

П.И. Бурак – президент РАЕН, директор ИРЭИ, д.э.н., профессор.

В.В. Медведев – генеральный директор Фонда национальной технологической инициативы, д.э.н.

И.В. Бабичев – исполнительный вице-президент Российской муниципальной академии, д.ю.н., профессор.

Е.Г. Власов – руководитель Представительства Губернатора и Правительства Камчатского края при Правительстве РФ. Председатель Президиума Совета руководителей Представительств субъектов РФ.

Г.А. Белозеров – заместитель генерального директора – операционный директор Агентства стратегических инициатив.

И.Е. Ильина – И.о. директора Центра НТР при Правительстве Российской Федерации, д.э.н., академик РАЕН.

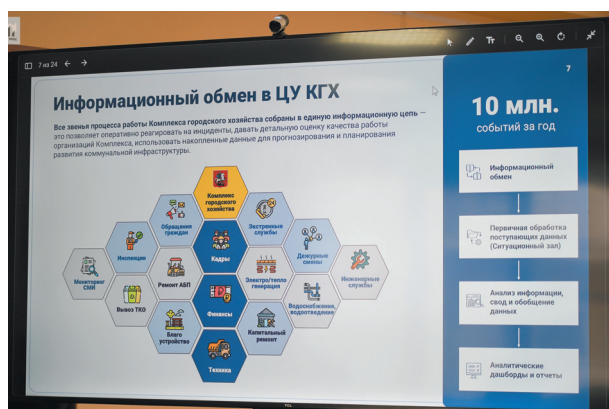
Е.Б. Балашов – руководитель ГБУ «Московский аналитический центр в сфере городского хозяйства», д.э.н.

В.С. Игнатьев – председатель подкомитета по стратегическому сотрудничеству России со странами Африки и Ближнего Востока ТПП РФ, д.э.н.

В общей дискуссии на пленарной конференции приняли участие:

А.А. Спиридонов – директор Департамента обеспечения регуляторной политики Правительства РФ, д.ю.н.; В.И. Готов – заместитель директора Федеральной службы по финансовому мониторингу, к.э.н., профессор; С.Г. Левченко – депутат Государственной Думы РФ, Первый заместитель председателя Комитета Государственной Думы РФ по энергетике; Васюнькин Ю.Н. – Исполнительный вице-президент – генеральный директор Международной ассамблеи столиц и крупных городов СНГ (МАГ); О.В. Шабуневич – Советник Директора Федеральной службы по финансовому мониторингу, к.э.н.

По итогам работы участники пленарной конференции приняли резолюцию с предложениями и рекомендациями для органов исполнительной и законодательной власти, научного сообщества страны.



УДК 338.005

DOI: 10.52531/1682-1696-2026-26-2-11-16

Научная статья

EDN: NTAJJW

ЭКОНОМИКА СОТРУДНИЧЕСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КООПЕРАЦИЯ КАК ЕЁ СОСТАВЛЯЮЩАЯ

В.В. МЕДВЕДЕВ

ORCID 0000-0002-4433-661X

Фонд поддержки проектов
Национальной технологической
инициативы (Москва, Россия)

В данной статье обоснованы сущность и принципы технологической кооперации как одной из важнейших составляющих форм экономического сотрудничества. Предпринята попытка сформировать своего рода «карту пользователя», с теорией и практикой вопроса в максимально сжатой форме. Раскрыты возможности технологической кооперации для формирования новых союзов и альянсов, которые могут стать основой для дальнейшего экономического сотрудничества России с глобальными рынками. Показана роль Фонда поддержки проектов Национальной технологической инициативы (НТИ) в этих процессах.

Ключевые слова: экономическое сотрудничество, технологическая кооперация, технологический суверенитет, сетевые взаимодействия

Original article

THE COLLABORATIVE ECONOMY AND TECHNOLOGICAL COOPERATION AS ITS COMPONENT

V.V. MEDVEDEV

NATIONAL TECHNOLOGY INITIATIVE PROJECT
SUPPORT FUND (MOSCOW, RUSSIA)

This article substantiates the essence and principles of technological cooperation as a key component of economic cooperation. An attempt has been made to create a kind of "user map" that summarizes the theory and practice of this issue. At the same time, the potential of technological cooperation for the formation of new alliances and unions that could form the basis for Russia's further economic cooperation with global markets is revealed. The role of the National Technology Initiative Project Support Fund in these processes is demonstrated.

KEY WORDS: economic cooperation, technological cooperation, technological sovereignty, network interactions

ВВЕДЕНИЕ

В теориях научных исследований «экономическое сотрудничество» занимает большое место. Это слово объединяет дисциплины и формирует междисциплинарные подходы. Используется в экономических, социальных, политических, управленческих и философских науках, в дипломатии. Несмотря на это, «экономическое сотрудничество в высоких технологиях» формируется только с начала 2000-х гг. Границы высокой технологичности экономики и производства оказались настолько подвижными, что они продолжают расширяться, причем, значительно, по мере внедрения новых устройств и формирования новых рынков. Создание надежных технологических цепочек на национальном, локальном и глобальном уровнях – это новый тренд в экономическом сотрудничестве в области высоких технологий.

Глобальная торговая система развивается в новых экономических реалиях. Санкции и тарифные ограни-

чения, торговые войны стали инструментами международной политики. Время глобализации, построенной на идее единого рынка, уходит в прошлое. На смену приходит регионализация и формирование многополярных союзов, в которых ключевую роль играют не абстрактные «цепи поставок», а конкретные технологические партнерства, основанные на доверии и общих стратегических интересах. Это БРИКС, ШОС, ЕАЭС. Каждое из этих объединений имеет потенциал для создания конкурентных преимуществ.

Цель данной статьи – обосновать принципы технологической кооперации как одной из форм экономического сотрудничества.

СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обеспечение технологического суверенитета государства напрямую связано с эффективным взаимодействием ученых, инженеров, разработчиков, эксплуатантов технических средств и структур государственного управления. Внешние воздействия на экономику усиливают сотрудничество в научно-технологической сфере внутри страны и стимулируют новые технологические партнерства.

Язык отечественной научно-технической школы имеет важное значение для укрепления техсуверенитета, технологического прорыва и формирования технологических цепочек. С его помощью участники технологической кооперации обмениваются знаниями, реализуют совместные проекты и выстраивают доверительное сотрудничество. Он представляет собой лингвистический инструмент и взаимоувязывает ряд важных функций. Научные – для создания новых знаний и НИР (научно-исследовательских работ), инженерные – для разработки и совершенствования технологических решений, включая ОКР (опытно-конструкторские работы), педагогические – для подготовки кадров и стратегические – для проведения государственной политики и обеспечения национальных интересов. Его характеризует практико-ориентированность на фундаментальные и прикладные исследования, междисциплинарность, суверенность (приоритет отечественных решений, независимость от внешних технологий).

Русский язык научно-технологического сотрудничества – это язык сильной фундаментальной науки и системных проектов технологического лидерства. Проявляется он в культуре использования знаний: через обмен опытом, накопление новых знаний, формирование научных баз. Он помогает участникам с разными компетенциями достигать доверия, укреплять репутацию и обеспечивает технологическую честность как основу эффективной кооперации для плодотворных партнерств и совместных разработок.

Ни одна страна в мире не достигла технологического суверенитета в абсолютном понимании этого. Для России в долгосрочной перспективе формирование технологического суверенитета позволит снизить зависимость от иностранных разработок и перейти от обратного инжиниринга к производству отечественных, конкурентоспособных решений, которые займут свои ниши на российском и мировом рынке [6]. Результаты в отдельных направлениях есть уже сегодня, Фонд НТИ совместно с партнерами реализует проекты для укрепления технологического лидерства страны. Это направления энергетики, технологии космических систем и навигации, беспилотные авиационные системы (БАС), биотехнологии, нейротехнологии.

Говорить о наступлении технологического ренессанса пока преждевременно. При этом, можно утверждать, что мы стали участниками глобальной технологической гонки. Это длинная дистанция – марафон, а не спринт. С точки зрения стратегии и целеполагания, наша страна сформировала ясные, четкие и понятные направления для технологического развития и обеспечения технологического суверенитета.

Приведем в качестве примера приоритеты, установленные в США, с учетом структуры бюджета DARPA, на 2026 г. В целом, утверждены 10 укрупненных программ, которые позволяют реализовать

сложные комплексные проекты. При этом, главными приоритетами установлены следующие:

- квантовые технологии, которые включают квантовые компьютеры, квантовые сети и квантовые сенсоры;
- микроэлектроника и чипы нового поколения;
- искусственный интеллект. Акцент на эффективное взаимодействие ИИ и человека;
- кибербезопасность;
- биомедицинские технологии;
- новые материалы;
- передовые решения для обеспечения превосходства в воздухе и космосе.

С точки зрения жизненного цикла высокотехнологичного продукта представляется необходимым, с учетом усилий руководства страны по укреплению инфраструктурных возможностей для проведения фундаментальных исследований, обратить внимание на организацию работы на уровне прикладных научных исследований, опытных производств – как условие, необходимое для успешного трансфера РИД (результатов интеллектуальной деятельности) в практическое, серийное производство.

Россия нуждается в создании собственных технологий и оборудования. Такой вызов открывает широкие перспективы для инженерных команд, молодых ученых и исследователей, технологических предпринимателей, разработчиков и эксплуатантов технологий. Сотрудничество, единство, кооперация становятся ключевыми факторами для преодоления технологических барьеров и управления рисками при создании высокотехнологических решений. Они помогают действовать скоординировано и системно.

Фактически, технологическая кооперация в сфере высоких технологий должна строиться не на отдельных участниках технологического процесса и их целях, а на связях между этими участниками, которые образуют устойчивые сети. Это основа, которая позволит исключить дублирование разработок, оптимизировать ресурсы для востребованных решений, развивать модульные производственные принципы. Каждый перечисленный этап критически важен для коммерциализации, развития экономической эффективности проектов высоких уровней готовности.

В новых экономических условиях достижение технологического суверенитета является стратегической государственной задачей. По мере формирования технологического суверенитета национальный фактор усиливает свое значение в экономическом сотрудничестве. Он выступает и как элемент идентичности, и как стратегический ресурс, необходимый для долгосрочного развития. В условиях фрагментации мировой экономики национальные особенности становятся основой для формирования устойчивых партнерств и обеспечения долгосрочного развития.

Исторический опыт показывает, что достижение технологического суверенитета связано с межнациональным сотрудничеством. Например, советский атомный проект был реализован интернациональной командой, объединенной общей задачей. Первая в мире АЭС была запущена в России, в городе Обнинске в 1954 г., а месторождения, с которых поставлялся уран, были в других советских республиках – в Казахстане, Киргизии, Таджикистане.

Экономическое сотрудничество между странами, обладающими технологическим суверенитетом, предполагает сбалансированный и взаимовыгодный характер, исключает отношения «технологический центр – периферия». Основа технологического суверенитета России – язык и достижения отечественной научно-технической школы. Национальные научные школы, сформированные десятилетиями и отражающие культурные, этнические, образовательные и технологические особенности страны, представляют уникальный ресурс. Страны с сильными национальными научными школами имеют больше возможностей стать центрами притяжения для высокотехнологичного сотрудничества, формируя вокруг себя сети доверительных партнерств в технологической сфере. Они открывают возможности для других стран, где таких возможностей нет.

Язык отечественной научно-технической школы активно используется в международном сотрудничестве в сфере высоких технологий. Достижением научно-технологического развития становятся продукты и технологии, а также развивается онтология новых высокотехнологичных отраслей. Такие термины, как «космодром», «спутник», «стыковка», применяются учеными и инженерами из разных стран в ракетно-космической области. В атомной энергетике широко используются термины ТВЕЛ (тепловыделяющий элемент), ВВЭР (водо-водяной энергетический реактор) и Атомфлот.

Российская научная традиция играет важную роль в обеспечении технологического суверенитета страны. Она включает в себя уникальные подходы к обучению, практическому применению знаний и глубокому пониманию теории. Эти принципы создают прочную основу для международного сотрудничества в сфере высоких технологий. Примером такого сотрудничества является проект по созданию атомной отрасли и строительство первой АЭС в Турции госкорпорацией «Росатом». В течение многих лет сотни молодых инженеров проходят базовую и специальную подготовку по атомным специальностям на русском языке. Они обучаются в ведущих российских вузах, таких как Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Национальный исследовательский университет МЭИ, Московский государственный технический университет им. Баумана, Казанский государственный энергетический университет и других.

Фактически, национальный фактор становится инструментом экономического сотрудничества, обеспечивающий не только взаимную выгоду, а и стратегическую стабильность экономических связей на национальном, локальном и глобальном уровнях. В условиях новой реальности, развитие национальных технологий становится подготовительным этапом для новых международных партнерств.

Четкая постановка задачи и подкрепление их решения достаточными ресурсами повышают эффективность как отдельных лидирующих научных коллективов, так и, в целом, национальной системы новых разработок и их внедрения в промышленное производство.

Необходимо отметить, что в текущих условиях жесткой денежно-кредитной политики в РФ, государству необходимо обеспечить замещение частных инвестиций бюджетными. Высокая ключевая ставка делает рыночное финансирование технологических инноваций экономически нецелесообразным, отсюда рост роли национальных проектов, государственных программ и снижение роли частной инициативы. Полезным является использование опыта подобного финансирования и организации поддержки новых высокотехнологичных проектов, который накоплен Фондом поддержки проектов Национальной технологической инициативы (Фонд НТИ). Правительством в 2025 г. принято решение о передаче функций государственного управления в Фонде НТИ от Минобрнауки к Минпромторгу РФ, что улучшит взаимодействие с производственной сферой.

В экономической теории есть разные направления исследований, которые развивают междисциплинарные подходы. Теория рационального выбора (Г. Беккер), новая институциональная экономика (Д. Норт, Р. Нельсон), экономический империализм (А. Хиршман) рассматривают рыночные и нерыночные процессы как равнодействующие механизмы.

Теоретической основой технологической кооперации является концепция открытых инноваций, впервые разработанная в начале 2000-х годов (Г. Чесбро) [7]. В его работах показано взаимодействие компаний на рынке с разными партнерами и внешними знаниями (R&D), отмечено влияние государства и социальных институтов на технологические процессы. Технологическое сотрудничество рассматривается на уровне институциональных ограничений и возможностей, которые формируют «правила игры».

В чем заключается специфика этого подхода? Под «открытостью» понимается технологическое партнерское между независимыми компаниями для разработки, продвижения и обмена технологиями для повышения экономической эффективности и создания высокотехнологичных решений. Такое стратегическое сотрудничество предполагает объединение научно-технического потенциала, устранение дублирующих функций на этапе разработки и запуска производства

модульного принципа. Таким образом, компании не ограничиваются только собственными ресурсами, а могут повышать конкурентоспособность технологий благодаря совместным проектам с внешними участниками – вузами, технологическими компаниями, «гаражными» стартапами, государством.

Принципиальное отличие закрытых инноваций состоит в том, что высокотехнологичные компании самостоятельно выполняют все этапы создания технологий: от поиска научной идеи, проведения фундаментальных исследований (НИОКР) и разработки прототипов до промышленного внедрения и последующей рыночной коммерциализации без привлечения внешних участников. Г. Чесбро отмечает сокращение жизненного цикла технологий, как один из вызовов, при котором «закрытый» подход не справляется со скоростью обновления технологических решений. Именно скорость разработки и запуска новых технологий, а также большая возможность адаптации к новым условиям дают открытым инновациям конкурентные преимущества. Малые технологические компании благодаря своей гибкости могут быстрее подстраиваться под меняющиеся обстоятельства, что становится их основным преимуществом перед крупными корпоративными лабораториями [7] (табл. 1).

Важно отметить, что, начиная с 2020-х гг., в мировой экономической системе происходит смещение от модели открытых инноваций к модели государственного (суверенного), мобилизационного (фокусирующегося на утвержденных приоритетах технологического развития) рынка. Рынка, вобравшего в себя огромное количество межгосударственных санкций, ограничений, каких сложно было ранее представить. Это состояние вначале воспринималось как кризис. Теперь все мы осознаем это как постоянное условие ведения международной экономической жизни. Национальные экономические системы вынужденно адаптируются к данным реалиям [1].

Развитие технологических цепочек формирует новых технологических лидеров, новые отрасли через конкуренцию на локальных рынках. Российский задел в сфере высоких технологий имеет достаточную зре-

лость, и кооперация может стать одним из механизмов для формирования нового экономического сотрудничества. При этом, критически важные технологии должны развиваться внутри страны и становиться основой для технологического суверенитета.

Технологическая кооперация выполняет важную роль в развитии экономического сотрудничества как на национальном, так и международном уровне. Она формирует устойчивые сети между отдельными разработчиками, инженерными командами, «гаражными» стартапами, технологическими компаниями и целыми странами. Решает задачи ускоренного внедрения технологий и повышения конкурентоспособности. Позволяет компаниям объединять ресурсы, расширять производственную базу. Совместные проекты снижают финансовую нагрузку и риски, связанные с разработкой сложных технологий. Объединение производственных мощностей позволяет организовать быстрый выпуск высокотехнологичной продукции.

Технологическая кооперация – это ключевой элемент и практическая реализация теории открытых инноваций, поскольку обе концепции основаны на идее взаимодействия с внешними партнерами (университетами, компаниями, стартапами) для обмена знаниями, ресурсами и технологиями, что позволяет ускорять НИОКР, повышать конкурентоспособность и создавать новые технологии. При этом, технологическая кооперация предполагает взаимовыгодный обмен технологическими решениями в целях достижения производств нового высокотехнологичного продукта.

Экосистема НТИ, куда входит Платформа НТИ, Университет 2035 и Фонд НТИ формируют «бесшовную» систему мер поддержки для перспективных технологических проектов. Объединение финансовых институтов, институтов развития, инженерных команд, вузов и научных организаций, регионов позволяет укреплять технологические цепочки и реализовывать научно-технологический задел внутри страны. Результаты технологического задела ежегодно обновляются. Развитие технологической кооперации с дружественными странами, включая БРИКС, с одной стороны позволит покрыть спрос на инновации при

ТАБЛИЦА 1.

Соотношение моделей инноваций

Открытые инновации	Закрытые инновации
Развитие конкуренции	Снижение конкуренции
Создание новых трендов на локальном и мировом уровне	Отставание от глобальных трендов
Партнерство, совместное участие в проведении НИОКР	Самостоятельное проведение исследований и апробации решений
Поиск эффективных и коммерчески успешных решений, способов развития	Цель – вывести технологию на рынок первыми
Взаимодействие с внешними экспертами, разработчиками, эксплуатантами	Изолированный процесс внутри одной организации

реализации проектов в отрасли беспилотных авиационных систем, нейротехнологиях, космических системах и сервисах. С другой стороны, возможности большего по масштабу рынка обеспечивают возврат произведенных в инновации инвестиций.

Создание технологических альянсов и консорциумов со странами БРИКС может стать основой для изменения формата технологических конкурсов НТИ, расширения их географии за границы России. Они реализуются Национальной технологической инициативой и с учетом международного опыта конкурсов X Prize и DARPA. Их формат отличается от классических НИОКР и ускоряет развитие технологий на несколько лет.

За годы проведения Фондом НТИ технологических конкурсов «Up Great», они объединили сотни команд, а суммарные выплаты призовых измеряются миллиардами рублей. С 2018 г. команды получили более 1 млрд руб. Более 1500 команд предлагали решения, 150 команд представили решения на финальных испытаниях, десятки становились призерами, а для многих команд участие становилось стартом для бизнеса или новых исследований [3]. Кроме конкурсов, в качестве других направлений технологической кооперации целесообразно рассмотреть и инструменты венчурного финансирования для совместных проектов. Такой опыт у Фонда НТИ есть.

Научно-технологическая кооперация объединяет несколько участников для совместной работы над сложными, наукоемкими проектами – ученых, научные организации и вузы, экспертов, производителей и эксплуатантов технологий. Такие взаимосвязи формируют разноразмерные системы для достижения общей цели, обмена опытом [8]. С точки зрения формирования участников научно-технологической кооперации важно отметить значение сетевого подхода. Он активно применяется в социальных науках с 1980-х гг. С его помощью изучаются социальные, экономические, политические и организационные структуры, представляя их в виде сетей узлов (акторов) и связей (отношений), что позволяет анализировать взаимосвязи участников, потоки информации.

Сетевой подход позволяет рассматривать технологическую кооперацию как систему взаимосвязанных акторов, каждый из которых объединен не только по иерархическим принципам, но и через гибкие, неформальные связи. Мы получаем целые экосистемы для обмена знаниями, ресурсами, необходимыми для совместной разработки технологий. Такой подход позволяет получить конкурентные преимущества благодаря доступу к уникальным компетенциям партнеров, снижению рисков и более эффективному использованию технологий.

М. Грановеттер выделяет важность «слабых связей», которые приносят свежие идеи, тренды, возможности и ресурсы. И создают «мосты» между несвязанными

между собой участниками. Сильные связи (внутри компании, с близкими партнерами) обеспечивают доверие, но ограничивают информацию и потенциал для развития. Чем больше разнообразных и качественных слабых связей, тем крепче внутренняя структура сети, тем сильнее сетевая динамика. М. Кастельс отмечает, что сетевая логика становится основной формой взаимодействия, в которой информация и технологии – это драйверы развития. Под сетями имеются в виду совокупности устойчивых связей между агентами, которые сохраняют при этом относительную самостоятельность по отношению друг к другу [5].

Сетевой подход охватывает более широкий спектр анализа, акцентируя внимание на взаимодействиях, связях и структурах между различными элементами (людьми, организациями, объединениями). Это позволяет выявлять закономерности, динамику взаимодействий, условия кооперации. Такой подход расширяет возможности традиционных, более узких методов. Один из примеров научно-технологической кооперации НТИ связан с построением суверенной инфраструктуры систем накопления энергии (Проект «Металлион»). При поддержке Фонда НТИ в нем участвуют финансовые институты, вузы. Введен в эксплуатацию опытный цех, запущены первые опытные производства материалов, а впереди – строительство завода.

Новые смыслы технологической кооперации для российской национальной экономики очевидны: это ускорение технологического развития, снижение издержек за счет разделения рисков, доступ к новым компетенциям и рынкам, формирование собственной пула «технологических чемпионов». Кооперация позволяет преодолеть «долину смерти» между разработкой и внедрением, создавая замкнутые циклы от идеи до работающего и коммерчески востребованного продукта. Для развития перспективных стартапов, расширения технологической кооперации, поиска промышленных партнеров при Министерстве промышленности и торговли создан Совет по поддержке перспективных технологических компаний [4]. По словам министра А. Алиханова, совет даст возможность молодым компаниям включиться в кооперационные цепочки с крупными компаниями-финишерами, которые могут выступать якорными заказчиками [2].

Для международной экономики значение кооперации еще глубже. Технологическое взаимодействие между дружественными странами может стать основой для новых экономических союзов, альтернативных размытым глобальным правилам. Она создает зоны стабильности и роста, укрепляет взаимозависимость и устойчивость на рынках будущего.

У каждой страны есть сферы экономики, где без международного сотрудничества национальным компаниям сложно достичь значимых конкурентных преимуществ в одиночку. В России сформирован существенный научно-технический задел в отрас-

ли космоса и атомной промышленности, медицины. Формируются заделы в отрасли беспилотных авиационных систем (БАС), технологий искусственного интеллекта, робототехники и автоматизации, которые направлены на рынки будущего. Технологическая кооперация как способ экономического сотрудничества в сфере высоких технологий будет строиться на трех составляющих: технологическом суверенитете, сетевом принципе и рынках будущего.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Технологические тренды в отношениях между странами, заложенные десятилетиями назад, начинают меняться. Мир становится децентрализованным. Впереди нас ждет образование новых технологических центров, экономических связей, товарных рынков. На этом фоне экономическое сотрудничество будет усиливаться при участии небольших технологических игроков (национальных лидеров), объединенных не глобальными, а внутренними и соседними рынками.

Достижение технологического суверенитета становится ключевой задачей для государства. По мере его укрепления национальный фактор приобретает все большее значение в экономическом сотрудничестве. Он становится и элементом идентичности, и стратегическим ресурсом, необходимым для долгосрочного развития. В условиях фрагментации глобальной экономики национальные особенности становятся основой стабильных партнерств и развития технологических объединений между странами.

Будущее технологической кооперации заключается в создании совместных технологических объединений на основе материально-технической базы и собственных онтологий: языка технологий, научного описания, стандартов, инженерной практики и достижений национальной технической школы.

Благодаря развитию фундаментальной науки и формированию промышленных стандартов, происходит укрепление технологического суверенитета страны и создается основа для нового качества экономического сотрудничества. Язык расширяет свое значение и перестает быть только средством коммуникации: с его помощью формируются целые системы для нового технологического уклада и кооперации с дружественными государствами.

Нас ожидает переход количества в качество: структура мировой торговли формируется по блокам с акцентом на локальные рынки. Сети патентов, передовые разработки и возможности для коммерциализации будут формироваться не на глобальных, а на соседних, внутренних и региональных рынках. Технологическая кооперация обеспечит развитие производства на региональном уровне, а международная кооперация в ближайшее десятилетие будет развиваться в рамках новых союзов, ассоциаций и партнерств, включая БРИКС.

ЛИТЕРАТУРА

1. МЕДВЕДЕВ В.В. Организационно-экономическое взаимодействие участников инновационной системы российской федерации. СПб. 2024. 150 с.
2. Информационный ресурс <https://minpromtorg.gov.ru/press-centre/news/6d6d28bb-0ef9-40ba-919a-81427326da0d>
3. Информационный ресурс <https://nti.fund/support/contests/>
4. Информационный ресурс <https://forum-goszakaz.ru/news/2025/12/19>
5. РАДАЕВ. В.В. Рынок как переплетение социальных сетей // Российский журнал менеджмента. 2008. Т. 6. № 2. С. 47–54.
6. ЮРЕВИЧ М.А. Технологический суверенитет России: понятие, измерение, возможность достижения // Вопросы теоретической экономики. 2023. № 4 (21). С. 7–21.
7. CHESBROUGH H.W. Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology, Cambridge, MA: Harvard Business Press. 2003.
8. ZAHOOOR N. Vertical alliances and innovation: a systematic review of the literature and a future research agenda // Technovation. 2023. Vol. 122. P. 102.

REFERENCES

1. MEDVEDEV V.V. Organizational and Economic Interaction of Participants in the Innovation System of the Russian Federation. St. Petersburg, 2024:150. (In Russian).
2. Information resource: <https://minpromtorg.gov.ru/press-centre/news/6d6d28bb-0ef9-40ba-919a-81427326da0d> (In Russian).
3. Information resource: <https://nti.fund/support/contests/> (In Russian).
4. Information resource: <https://forum-goszakaz.ru/news/2025/12/19> (In Russian).
5. RADAEV V.V. The Market as an Interweaving of Social Networks. *Rossiyskiy zhurnal menedzhmenta*. 2008;6;(2):47–54. (In Russian).
6. YUREVICH M.A. Russia's Technological Sovereignty: Concept, Measurement, and Possibility of Achieving It. *Voprosy Teoreticheskoi Ekonomiki*. 2023;4;(21):7–21. (In Russian).
7. CHESBROUGH H.W. Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology, Cambridge, MA: Harvard Business Press. 2003.
8. ZAHOOOR N. Vertical Alliances and Innovation: A Systematic Review of the Literature and a Future Research Agenda. *Technovation*. 2023;122:102.

Медведев Вадим Викторович, д.э.н., генеральный директор Фонда поддержки проектов Национальной технологической инициативы (Фонд НТИ)
ORCID 0000-0002-4433-661X

→ 121205, г. Москва, Территория инновационного центра Сколково, ул. Нобеля, д. 1,
121205, Moscow, Territory of the Skolkovo Innovation Center, st. Nobelya, 1,
тел.: +7 (495) 120-10-45, e-mail: Medvedev.vv@nti.fund

УДК 321

DOI: 10.52531/1682-1696-2026-26-2-17-23

Научная статья

EDN: HMFVIC

НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ПАРАДИГМЫ ЗАЩИЩЕННОСТИ И ПАРАДИГМЫ РАЗВИТИЯ

А.В. ОПАЛЕВ¹, А.А. ОПАЛЕВА²

¹ ЦЕНТР ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЛЕМ БЕЗОПАСНОСТИ РАН, ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СЕКЦИИ ГЕОПОЛИТИКИ И БЕЗОПАСНОСТИ РАЕН (МОСКВА, РОССИЯ)

² АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ МВД РОССИИ (МОСКВА, РОССИЯ)

В статье раскрывается содержание двух наиболее распространенных парадигм безопасности – парадигмы защищенности и парадигмы развития, указываются их достоинства и недостатки. Отмечается, что для национальной безопасности России наиболее адекватным представляется не выбор одной парадигмы, а их синтез, в котором парадигма развития является стратегической целью и основой долгосрочной устойчивости, а парадигма защищенности – тактическим и операционным условием, обеспечивающим это развитие.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: безопасность, парадигма безопасности, парадигма защищенности, парадигма развития, национальная безопасность Российской Федерации.

ВВЕДЕНИЕ

Традиционно в отечественной науке безопасность рассматривается не просто как отсутствие опасности, а как состояние объекта безопасности – его защищенность. Этот подход предполагает наличие определенных барьеров, механизмов и ресурсов, которые позволяют объекту (человеку, социальной группе или государству) сохранять свою идентичность, целостность и потенциал развития вопреки деструктивным воздействиям.

Однако в последние десятилетия набирает силу альтернативный взгляд, рассматривающий безопасность не как статичное состояние, а как процесс развития,

Original article

NATIONAL SECURITY OF THE RUSSIAN FEDERATION THROUGH THE PRISM OF THE SECURITY PARADIGM AND THE DEVELOPMENT PARADIGM

A.V. OPALEV¹, A.A. OPALEVA²

¹ CENTER FOR SECURITY STUDIES OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES (MOSCOW, RUSSIA)

² ACADEMY OF MANAGEMENT OF THE MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF RUSSIA (MOSCOW, RUSSIA)

This article explores the two most common security paradigms – the security paradigm and the development paradigm – and identifies their advantages and disadvantages. It notes that, for Russia's national security, choosing not just one paradigm, but a synthesis of both, in which the development paradigm is the strategic goal and the foundation of long-term sustainability, and the security paradigm is the tactical and operational condition that ensures this development, appears most appropriate.

KEY WORDS: security, security paradigm, paradigm of protection, paradigm of development, national security of the Russian Federation

создающий устойчивость к вызовам. Эти две парадигмы – безопасность как защищенность и безопасность как развитие¹ – формируют в настоящее время сложный дискурс о том, что значит быть в безопасности в нестабильном мире. Они представляют разные философии безопасности с уникальными достоинствами и недостатками. В современном мире, сталкиваемом с гибридными угрозами и системными вызовами, понимание этой дихотомии становится критически важным для формирования эффективной стратегии обеспечения безопасности государства.

¹ Н.Н. Рыбалкин, одним из первых поставивший вопрос двух парадигмах безопасности, называет их парадигмами защищенности и самоутверждения [4].

Фундамент понимания безопасности в России был заложен Законом РФ от 5 марта 1992 г. № 2446-1 «О безопасности». В нем безопасность определялась как «состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз» [2]. Это определение стало классическим для российской науки о безопасности. В его основе лежит триада: объекты безопасности (личность, общество, государство), предмет защиты (жизненно важные интересы как совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития), наличие источника дестабилизации (внутренние и внешние угрозы).

В новом Федеральном законе от 28 декабря 2010 г. № 390-ФЗ «О безопасности» прямое определение «защищенность» было опущено в пользу описания принципов и содержания деятельности по обеспечению безопасности [7]. Однако это не означало отказ от концепции. Напротив, Стратегия национальной безопасности РФ (в редакциях 2015 и 2021 гг.) вернула и закрепила понимание национальной безопасности как состояния защищенности национальных интересов от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечиваются конституционные права и свободы граждан, достойные качество и уровень их жизни, суверенитет и целостность страны.

СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Парадигма защищенности – это традиционная модель безопасности, фокусирующаяся на идентификации, сдерживании и нейтрализации конкретных угроз – военных, террористических, кибернетических, информационных и т.д. В данной парадигме государство воспринимается как крепость, требующая укрепления границ, наращивания оборонительного потенциала и создания силовых институтов. На всех этапах ее существования основная идея остается неизменной: идентифицировать угрозу и создать барьер между ней и защищаемым объектом.

Парадигма защищенности как концептуальная основа обеспечения безопасности государства представляет собой классический подход, фокусирующийся на защите суверенитета, территориальной целостности и политической системы от внутренних и внешних угроз через создание многоуровневых оборонительных систем и механизмов предотвращения рисков. Эта модель, уходящая корнями в Вестфальскую систему международных отношений, продолжает оставаться актуальной в современной геополитической реальности, хотя и претерпевает существенные трансформации под влиянием новых вызовов.

Сущность парадигмы защищенности определяется ее объектом – государством – главной ценностью, подлежащей охране. Безопасность в этой логике достигается через построение защитных барьеров, контроль

над угрозами и поддержание статус-кво. Исторически этот подход формировался в ответ на необходимость защиты от военной агрессии, что определило его ключевые характеристики: приоритет силовых решений, централизацию управления безопасностью, четкое разделение на внутреннюю и внешнюю безопасность, а также акцент на физических мерах защиты. Государства, следующие этой парадигме, создают многослойные системы обороны, начиная с дипломатических инструментов сдерживания и заканчивая прямым военным противодействием, при этом главным гарантом безопасности считается способность государства самостоятельно защищать свои интересы без существенной зависимости от внешних факторов.

В классическом понимании парадигма защищенности реализуется через несколько взаимосвязанных компонентов. Военная безопасность остается фундаментом, включающим поддержание обороноспособности, развитие военных технологий, планирование оборонных операций и сдерживание потенциальных агрессоров через демонстрацию силы. Пограничный контроль и территориальная целостность обеспечиваются через физическую охрану границ, иммиграционный контроль и противодействие сепаратизму. Внутренняя безопасность достигается деятельностью правоохранительных органов и спецслужб, направленной на предупреждение и пресечение угроз общественному порядку, терроризма, экстремизма и организованной преступности. Экономическая безопасность в рамках этой парадигмы часто понимается как защита стратегических отраслей, обеспечение ресурсной независимости и противодействие санкционному давлению. Информационная безопасность традиционно сводится к защите государственных секретов и контролю над информационным пространством.

Сильные стороны парадигмы защищенности особенно очевидны в условиях острых кризисов и прямых угроз. Эта парадигма обеспечивает четкость в определении ответственности, оперативность реагирования, возможность концентрации ресурсов на критических направлениях и создает психологическое ощущение защищенности у граждан. Во время вооруженных конфликтов, террористических атак или природных катастроф именно логика защиты позволяет быстро мобилизовать силы и средства для нейтрализации угрозы. Эта парадигма также способствует формированию национальной идентичности, сплачивая общество перед лицом общего противника, и стимулирует развитие оборонных технологий, которые нередко имеют гражданские применения.

Однако в современном мире парадигма защищенности сталкивается с принципиальными ограничениями, обусловленными трансформацией природы угроз. Стремление к абсолютной защищенности («нулевому риску») утопично. Классическая модель защищен-

ности была рассчитана на понятные угрозы: внешняя агрессия, преступность, эпидемии. Вместе с тем последовательная реализация идеи защищенности, как показал опыт СССР и других стран, неизбежно порождает потребность в существовании опасностей, которые персонифицируются в образе врага, пусть даже мнимого. Наличие врага является необходимым компонентом обеспечения безопасности, поскольку в рамках парадигмы защищенности безопасность утверждается не сама по себе, а именно в борьбе с опасностями и их носителями – врагами. Государство, чтобы быть в безопасности, должно не уступать своим противникам и находиться в готовности бороться с опасностями и угрозами.

Современные угрозы не имеют четких границ. Глобализация создала взаимосвязанный мир, где многие вызовы не укладываются в национальные границы: киберугрозы, пандемии, климатические изменения, миграционные кризисы, транснациональная преступность требуют иных стратегий. Невозможно построить стену от компьютерных вирусов или изоляционистскими мерами остановить изменение климата. Кроме того, чрезмерный акцент на защите может привести к милитаризации политики, сокращению гражданских свобод, экономической изоляции и формированию «осажденной крепости», которая теряет конкурентные преимущества в глобальной экономике.

Особенно явно ограниченность традиционного подхода проявляется в цифровую эпоху. Киберпространство существует вне национальных границ, а информационные атаки могут исходить от негосударственных акторов, что снижает эффективность традиционного сдерживания. Современные гибридные войны сочетают военное давление с экономическим принуждением, информационными операциями и кибератаками, требуя комплексного ответа, выходящего за рамки силовых мер. Пандемия COVID-19 продемонстрировала, что биологические угрозы представляют не меньшую опасность, чем военные, но против них бессильны даже самые современные армии.

Следует учитывать и то, что защищенность – это оценочная категория, в значительной мере имеющая субъективное содержание [3, с. 92]. То, что одними субъектами (личностью, обществом, государством) оценивается как состояние защищенности (безопасности), другими может восприниматься как угрожающее безопасности.

В связи с этим парадигма защищенности эволюционирует, интегрируя элементы других подходов. Современные стратегии национальной безопасности различных государств сочетают традиционные оборонительные меры с инструментами «умной силы», экономической дипломатии, киберзащиты и международного сотрудничества. Защита критической инфраструктуры теперь включает не только физическую

охрану объектов, но и резервирование энергетических и цифровых систем, подготовку кадров в области кибербезопасности и создание правовых механизмов противодействия новым угрозам. Акцент смещается с пассивно оборонительных на активно оборонительные стратегии, предполагающие не только отражение атак, но и формирование благоприятной внешней среды, снижающей мотивацию потенциальных противников к агрессии.

Принципиальное значение приобретает баланс между защищенностью и открытостью. Полная изоляция невозможна и контрпродуктивна в современной экономике, основанной на глобальных цепочках создания стоимости. Экономическая безопасность все чаще понимается не как независимость от внешних обстоятельств, а как обеспечение конкурентных преимуществ и устойчивости к внешним шокам через диверсификацию, инновации и стратегическое партнерство.

Для России парадигма защищенности имеет особое значение. Исторический опыт России сформировал глубоко укорененную в государственном управлении и общественном сознании парадигму защищенности. Огромная территория, протяженные границы, опыт противодействия многочисленным вторжениям и разрешения конфликтов сделали безопасность в смысле военно-политического суверенитета и территориальной целостности абсолютным приоритетом. Современный геополитический контекст, характеризующийся санкционным давлением, конфронтацией с Западом, нестабильностью на постсоветском пространстве и напряженностью в сфере стратегической стабильности, постоянно воспроизводит модель «осажденной крепости». В этих условиях элементы парадигмы защищенности – поддержание ядерного паритета, развитие вооруженных сил нового типа для гибридных конфликтов, обеспечение экономической и технологической устойчивости к внешнему давлению, защита информационного суверенитета – остаются не просто актуальными, а жизненно необходимыми. Для России военно-стратегический щит, способность противостоять угрозам, исходящим от иностранных государств и организаций, были и остаются непременным условием самого существования государства как суверенного актора, позволяя вести самостоятельную внешнюю политику и ограждать внутреннее пространство от вмешательства извне.

Однако опора исключительно на парадигму защищенности несет в себе системные риски долгосрочного характера, которые становятся все более очевидными на современном этапе. Ориентация на мобилизацию и изоляцию может законсервировать сырьевую модель экономики, привести к технологическому отставанию, истощению человеческого капитала из-за «утечки умов» и снижению качества жизни российских граждан, что в перспективе подрывает

внутреннюю стабильность – основу любой безопасности. Современные угрозы, такие как кибератаки, демографические вызовы, зависимость от импорта критических технологий и социальное неравенство, требуют обращения к логике парадигмы развития.

Парадигма защищенности сохраняет свое значение как необходимый элемент национальной безопасности, но в современном мире она должна быть интегрирована в более универсальную стратегию, сочетающую защитные меры с инструментами развития, дипломатии и международного сотрудничества. Государства, способные создать сбалансированную систему, которая обеспечивает защиту от угроз, не жертвуя при этом возможностями для развития, получают устойчивые конкурентные преимущества. Ключевым становится не отказ от парадигмы защищенности, а ее адаптация к новым реалиям, где границы между внутренним и внешним, военным и гражданским, физическим и виртуальным становятся все более размытыми. Будущее национальной безопасности лежит в синтезе традиционной логики защиты с современными подходами, учитывающими комплексный характер угроз в глобализованном мире.

В этих условиях о себе заявляет парадигма безопасности как развития, которая утверждает, что подлинная и долгосрочная безопасность достигается не столько за счет максимальной защиты от внешних деструктивных воздействий, сколько за счет внутреннего роста, укрепления потенциала и создания благоприятных условий для процветания. Развитие становится главной превентивной мерой, устраняющей глубинные причины нестабильности и уязвимости.

Парадигма безопасности как развития зародилась после окончания второй мировой войны, но получила особое признание в конце XX века. Это проактивная, превентивная модель, рассматривающая безопасность как результат комплексного развития: экономического, социального, технологического, человеческого. Угрозы понимаются как производные от недостатков в развитии, а безопасность – как способность общества к адаптации, инновациям и устойчивости.

В современной геополитической и социально-экономической реальности парадигма развития утверждается как фундаментальная основа обеспечения национальной безопасности, предлагая стратегический переход от защиты от угроз к активному созданию условий устойчивого развития. Эта концепция базируется на постулате о том, что подлинная безопасность не сводится к отсутствию непосредственных опасностей, а является производной от комплексного социально-экономического прогресса, качества институтов и благосостояния граждан. В отличие от традиционной парадигмы защищенности, ориентированной на построение барьеров и нейтрализацию угроз, парадигма развития рассматривает безопасность как свойство динамической устойчивости объекта.

Парадигма «безопасность как развитие» исходит из того, что многие угрозы (экстремизм, преступность, социальные конфликты) являются следствием глубинных проблем: бедности, неравенства, отсутствия образования, низкого качества жизни, несправедливости, слабости институтов. Устранение этих причин через развитие повышает уровень безопасности. Вместо реагирования на уже возникшие угрозы, эта парадигма нацелена на формирование таких условий, при которых угрозы либо не возникают, либо их деструктивный потенциал минимален в силу мощи объекта безопасности.

Стратегическая сущность парадигмы развития заключается в понимании того, что уязвимости государства часто коренятся не столько во внешних вызовах, сколько во внутренних дисбалансах и недостатках развития. Таким образом, обеспечение безопасности через развитие формирует «иммунную систему» государства, его способность адаптироваться к вызовам и сохранять стабильность в условиях изменчивости. Парадигма развития исторически характерна, например, для американского менталитета, который отражает исторический опыт выживания американской нации в условиях отсутствия непосредственной опасности для государства.

Однако реализация парадигмы развития как основы безопасности сопряжена с серьезными вызовами. Она требует долгосрочного стратегического планирования, выходящего за рамки краткосрочных политических циклов, и готовности к значительным первоначальным инвестициям, отдача от которых может быть отсроченной. Существует риск создания «возможностей уязвимости», когда перераспределение ресурсов от силовых структур в пользу социальных и экономических программ временно ослабляет традиционные инструменты защиты. Кроме того, эффективность парадигмы развития зависит от благоприятной или, по крайней мере, управляемой внешней среды: международные санкции, торговые войны и глобальные кризисы могут подорвать даже самые продуманные планы развития.

Обеспечение безопасности развивающейся системы – это одна из самых сложных задач в теории управления и национальной безопасности. В отличие от статических систем, где безопасность сводится к охране неизменных границ и структур, в развивающейся системе объект защиты постоянно меняется. Безопасность здесь понимается не как состояние покоя, а как управление рисками трансформации. Развитие всегда порождает нестабильность, и задача безопасности – сделать так, чтобы эта нестабильность была созидательной, а не разрушительной. Как справедливо замечает В.В. Богатырев, одной из главных проблем реализации данной парадигмы является невозможность просчитать все факторы риска и спрогнозировать реакцию на них внутренних элементов

системы. Но если невозможно полностью спрогнозировать возникающие проблемы, то по крайней мере необходимо стремиться к этому, снижая процент возможных рисков с помощью управляемой модернизации [1, с. 12].

Поэтому критически важным становится не замещение, а интеграция парадигмы развития с элементами парадигмы защищенности. Современная ситуация требует, чтобы стратегия национальной безопасности представляла собой синтез, при котором развитие создает основу для долгосрочной устойчивости, а силовые и защитные механизмы обеспечивают необходимую безопасность на переходных этапах и для реагирования на острые кризисы.

Для России актуализация парадигмы развития в контексте безопасности приобретает особую значимость в условиях структурных экономических вызовов, технологических ограничений и демографических тенденций. Это требует пересмотра приоритетов государственной политики в пользу инвестиций в «экономику знаний», поддержку инноваций, модернизацию социальной инфраструктуры и укрепление социальных институтов. Безопасность, основанная на развитии, – это безопасность, встроенная в саму основу общества и экономики, делающая государство не просто защищенным, но устойчивым, адаптивным и способным самостоятельно определять свою траекторию эволюции в сложном и конкурентном мире. Таким образом, парадигма развития представляет собой не альтернативу защите, а ее трансформацию – переход от безопасности как состояния выявления опасностей и угроз и готовности к их отражению, к безопасности как способности нации к устойчивому и суверенному развитию в условиях постоянных изменений, глобальных и региональных вызовов.

Для реализации парадигмы развития требуется такой высокий уровень эффективности системы обеспечения безопасности, при котором основные усилия могут быть направлены не на борьбу с опасностями, а на создание условий для эффективного развития. Вот почему Россия с учетом уровня своего развития и внешних опасностей не может в полной мере реализовать парадигму развития, отказавшись от парадигмы защищенности. Она вынуждена укреплять свою защищенность, одновременно стремясь обеспечить высокие темпы развития. В условиях специальной военной операции это сыграло свою положительную роль, позволив в кратчайшие сроки и относительно безболезненно для экономики ускорить переход на обеспечение нужд операции.

Страны ЕС, длительное время находившиеся под опекой США, в качестве основы своей безопасности избрали парадигму развития, значительно сократив свой защитный военный потенциал. Это позволило сохранять высокие темпы экономического развития и обеспечивать высокий уровень жизни населения.

С приходом к власти Д. Трампа и резким разворотом США в отношениях с Европой, ЕС оказался открытым перед лицом внешних угроз, нередко иллюзорных, сознательно декларируемых руководством многих государств, входящих в ЕС, с целью сохранить «зонтик» США для обеспечения своей безопасности.

Безопасность как развитие – это признание того, что в современном мире самой большой опасностью является остановка в развитии. Для России эта концепция сегодня жизненно важна. Обеспечение государственной целостности и суверенитета невозможно через простое закрытие границ или консервацию старых порядков. Напротив, только через радикальное улучшение качества государственного управления, образования, технологий и человеческого капитала страна может стать «неуязвимой».

Современная реальность показывает, что ни одна из названных парадигм безопасности в чистом виде не является достаточной. Наиболее эффективные стратегии безопасности сочетают элементы обеих парадигм. Исторический опыт доказал, что государства, положившие в основу своей безопасности исключительно защищенность, со временем сталкиваются с системным отставанием, которое в конечном счете подрывает безопасность. Государства, фокусирующиеся только на развитии без адекватной защиты, оказываются уязвимыми от внутренних и внешних потрясений.

Обеспечение безопасности требует диалектического синтеза: защищенность без развития ведет к застою и устареванию, а развитие без защищенности делает достижения уязвимыми. Интегральный подход объединяет эти понятия в концепцию «динамической устойчивости», или «антихрупкости»². В этом синтезе безопасность понимается как способность системы выдерживать удар (защищенность), быстро восстанавливаться и использовать удар как стимул для роста (развитие). Например, введение санкций против России – это вызов для «защищенности». Но ответ государства заключается в стимулировании импортозамещения и технологического суверенитета – это уже «безопасность через развитие». В итоге государство должно стать сильнее, чем было до столкновения с угрозой.

Таким образом, вопрос не в выборе между защищенностью и развитием, а в создании динамической, адаптивной системы, способной балансировать между немедленной реакцией на угрозы и стратегическим инвестированием в динамическую устойчивость.

² Понятие антихрупкости введено американским профессором Н. Talebom. Оно означает методологию подготовки различных систем (государств, организаций, людей) к стрессовым ситуациям, способность выдерживать сильное воздействие или неожиданные события на пользу от их возникновения, а также использовать деструктивные воздействия как стимул совершенствования и развития [5].

Определение приоритетной парадигмы обеспечения национальной безопасности для современной России представляет собой сложную стратегическую задачу, требующую учета исторического наследия, геополитического положения, структурных особенностей экономики и социальных отношений. Анализ показывает, что ни парадигма защищенности, ни парадигма развития в их чистом виде не могут адекватно ответить на комплекс вызовов, стоящих перед страной. Россия исторически и геополитически вынуждена принять синтетическую модель, которая органично сочетает элементы обеих парадигм, но с четким пониманием их иерархии и последовательности применения в различных ситуациях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, для России наиболее адекватным представляется не выбор одной парадигмы, а построение динамической иерархической модели, в которой парадигма развития является стратегической целью и основой долгосрочной устойчивости, а парадигма защищенности – тактическим и операционным условием, обеспечивающим суверенное пространство для этого развития. Это можно выразить формулой – защищенность для развития, развитие для устойчивой безопасности.

На наш взгляд, практическая реализация этой модели должна основываться на нескольких принципах.

1. Обеспечение базового уровня защищенности как фундамент. Никакое развитие невозможно в условиях непосредственных военных угроз или потери экономического суверенитета. Поэтому приоритетом остаются: поддержание надежного ядерного и конвенционального сдерживания, защита государственного суверенитета и конституционного строя, обеспечение энергетической и продовольственной безопасности, создание технологических барьеров против критических угроз (киберзащита, биобезопасность).

2. Технологический суверенитет как стержень синтеза. Для России преодоление критической технологической зависимости – одновременно задача и защищенности (независимость от враждебных поставщиков), и развития (создание точек роста новой экономики). Прорыв в таких сферах, как микроэлектроника, искусственный интеллект, биотехнологии, новые материалы и «зеленая» энергетика, станет материальной основой для сбалансированной модели безопасности.

3. Гибкость и адаптивность стратегии. В периоды острых внешних кризисов или прямых угроз допустим тактический сдвиг в сторону мер защищенности (усиление контроля, мобилизация ресурсов). Однако такая политика должна носить временный характер с четким пониманием, что ее долгосрочное сохранение ведет к стагнации. Как только непосредственная угро-

за отступает, стратегический вектор должен уверенно возвращаться к приоритету развития.

Эти принципы нашли отражение в Стратегии национальной безопасности РФ, в которой парадигмы защищенности и развития тесно переплетены. В частности, в ней подчеркивается, что национальные интересы включают в себя как защиту суверенитета (защищенность), так и повышение качества жизни и экономический рост (развитие). Угрозой безопасности, например, признаются не только деятельность иностранных государств, наносящая ущерб России, но и низкая конкурентоспособность экономики и зависимость от импортных технологий [6].

Таким образом, соотношение парадигмы защищенности и парадигмы развития можно описать формулой: защищенность – это возможность выживания сегодня, а развитие – это гарантия безопасности завтра. Идеальным балансом является использование средств защищенности для ограждения процесса развития, который, в свою очередь, делает саму защиту более эффективной и менее затратной. Для современной России выбор в пользу синтеза парадигм является безальтернативным. Ориентация лишь на парадигму защищенности ведет в тупик самоизоляции и отставания, абсолютизация парадигмы развития в нынешних международных условиях игнорирует реальность противостояния и делает страну уязвимой.

ЛИТЕРАТУРА

1. **БОГАТЫРЕВ В.В.** Безопасность и устойчивое развитие через призму цикличности развития социальных систем // Вестник Владимирского гос. ун-та. Серия: Юридические науки. 2020. № 1 (23). С. 11–13.
2. Закон Российской Федерации от 5 марта 1992 г. № 2446-1 «О безопасности» // Ведомости Съезда народных депутатов Российской Федерации и Верховного Совета Российской Федерации. 1992. № 15.
3. **МЕЛИХОВ А.И., ПРАЦКО Г.С., АНДРЮЩЕНКО Т.И.** Понятия «безопасность» и «защищенность» в современной теории национальной безопасности / Актуальные проблемы частного и публичного прав: Сб. науч. трудов Всерос-ой науч.-практич. конф. Волгоград, 2024. С. 88–93.
4. **РЫБАЛКИН Н.Н.** Природа безопасности // Вестник Московского университета. Серия 7. «Философия». 2003. № 5. С. 36–52.
5. **ТАЛЕВ Н.** Антихрупкость. Как извлечь выгоду из хаоса. М.: КоЛибри, 2022. 769 с.
6. Указ Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» // КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389271/ (дата обращения: 30.01.2026).
7. Федеральный закон от 28.12.2010 г. № 390-ФЗ «О безопасности» // Российская газета, 2010. 29 декабря.

REFERENCES

1. BOGATYREV V.V. Security and Sustainable Development through the Prism of the Cyclical Development of Social Systems. *Vestnik Vladimirskego gos. un-ta. Seriya: Yuridicheskiye nauki*. 2020; 1; (23):11–13. (In Russian).
2. Law of the Russian Federation of March 5, 1992 N 2446-I "On Security". *Vedomosti S"yezda narodnykh deputatov Rossiyskoy Federatsii i Verkhovnogo Soveta Rossiyskoy Federatsii*. 1992; 15. (In Russian).
3. MELIKHOV A.I., PRATSKO G.S., ANDRYUSHCHENKO T.I. The concepts of "security" and "protection" in the modern theory of national security. Actual problems of private and public law: Collection of scientific papers of the All-Russian scientific and practical conference. Volgograd, 2024: 88–93. (In Russian).
4. RYBALKIN N.N. The nature of security. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 7. «Filosofiya»*. 2003; 5: 36–52. (In Russian).
5. TALEB N. Antifragility. How to Profit from Chaos. Moscow: KoLibri, 2022: 769. (In Russian).
6. Decree of the President of the Russian Federation of July 2, 2021 N 400 "On the National Security Strategy of the Russian Federation". *ConsultantPlus*. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389271/ (date of access: January 30, 2026). (In Russian).
7. Federal Law of December 28, 2010 N 390-FZ "On Security". *Rossiyskaya Gazeta*, 2010. December 29. (In Russian).

Опалев Александр Васильевич,

д. филос. н., профессор, ведущий научный сотрудник Центра исследования проблем безопасности РАН, председатель секции геополитики и безопасности РАЕН

➔ 117335, г. Москва, ул. Гарибальди, д. 21б,
117335, Moscow, st. Garibaldi, 21b,
тел.: +7 (499) 128-69-76,
e-mail: raenbezopasnost@yandex.ru,

Опалева Алла Анатольевна,

д. ю. н., профессор, профессор кафедры государственно-правовых дисциплин Академии управления МВД России

➔ 125993, г. Москва, ул. Зои и Александра
Космодемьянских, д. 8,
125993, Moscow, Zoya and Alexander Kosmodemyanskikh
St., 8,
e-mail: allaopaleva@yandex.ru

УДК 33

DOI: 10.52531/1682-1696-2026-26-2-24-28

Научная статья

EDN: HADEAA

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР ДОСТИЖЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЛИДЕРСТВА РОССИИ

С.А. САВОСИНА

SPIN-код: 3917-4296

ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ «ЦЕНТР»
(Москва, Россия)

Original article

HUMAN RESOURCES AS A KEY FACTOR IN ACHIEVING RUSSIA'S TECHNOLOGICAL LEADERSHIP

S.A. SAVOSINA

DEPARTMENT OF THE ALL-RUSSIAN
RESEARCH INSTITUTE "CENTER" (MOSCOW,
RUSSIA)

В статье исследуется роль кадрового потенциала как системообразующего элемента в достижении технологического суверенитета и лидерства РФ. На основе анализа текущего состояния и места российской промышленности в глобальных цепочках создания стоимости, а также ретроспективного обзора мер государственной политики в этих областях автор выявляет ключевые проблемы в области подготовки и закрепления высококвалифицированных кадров для высокотехнологичных отраслей.

В работе проводится анализ современного законодательного поля, формирующего рамки для решения кадровых задач. Основной вывод заключается в том, что без преодоления системного кадрового дефицита, особенно в сфере инженерно-технических и научных специальностей, реализация амбициозных целей технологического прорыва невозможна.

В заключение представлен комплекс конкретных предложений по модернизации системы образования, стимулированию рынка труда и созданию интегрированной государственно-частной экосистемы подготовки кадров.

Ключевые слова: технологическое лидерство, кадровое обеспечение, инженерное образование, высокотехнологичные отрасли промышленности, государственная политика, цифровая экономика, человеческий капитал

This article examines the role of human resources as a system-forming element in achieving technological sovereignty and leadership for the Russian Federation. Based on an analysis of the current state and place of Russian industry in global value chains, as well as a retrospective review of government policy measures, the author identifies key challenges in training and retaining highly qualified personnel for high-tech industries.

The paper analyzes the current legislative framework that forms the basis for addressing human resource issues. The key conclusion is that without overcoming the systemic human resource shortage, particularly in engineering, technical, and scientific fields, achieving ambitious technological breakthrough goals is impossible.

In conclusion, a set of specific proposals is presented for modernizing the education system, stimulating the labor market and creating an integrated public-private training ecosystem.

KEY WORDS: technological leadership, human resources, engineering education, high-tech industries, public policy, digital economy, human capital

ВВЕДЕНИЕ

В условиях глобальной геополитической трансформации и беспрецедентного санкционного давления недружественных стран технологический суверенитет перестал быть абстрактной концепцией, превратившись в императив национальной безопасности и экономического выживания России. Технологическое лидерство понимается не как точечные успехи в отдельных секторах, а как способность национальной экономики генерировать, внедрять и коммерциализи-

ровать прорывные технологии, определяющие контуры мировой экономики будущего: искусственный интеллект, квантовые вычисления, новые материалы, биотехнологии, микроэлектронику.

Исторический опыт и достигнутые успехи реализации советских атомных и космических проектов, а также современное развитие оборонно-промышленного комплекса однозначно свидетельствуют о том, что основой любого технологического рывка являются не только финансирование и наличие соответствующей инфраструктуры, но, в первую очередь, человеческий капитал. Кадры – ученые, инженеры, технологи, высококвалифицированные рабочие – выступают трансля-

тором идей в конкретные продукты и решения. Таким образом, проблема кадрового обеспечения переходит из разряда социально-экономической в категорию стратегической.

В данной статье поставлена задача проведения комплексного анализа состояния, проблем и перспектив кадрового обеспечения как ключевого фактора достижения технологического лидерства России. Для решения этой задачи дана оценка месту российской промышленности в мировой технологической архитектуре; проанализированы эволюция и современное состояние законодательной и политической базы, направленной на технологический прорыв; определены системные проблемы в подготовке и воспроизводстве кадров для высокотехнологичных отраслей; сформулированы конкретные предложения по формированию эффективной национальной системы кадрового обеспечения.

СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ЕГО РЕЗУЛЬТАТЫ

Место российской промышленности в глобальной технологической архитектуре: вызовы и правовая точка

Российская промышленность обладает значительным, но структурно-неоднородным потенциалом. Традиционные сильные стороны, которые формировались в течение десятилетий, сохраняются в ресурсо- и капиталоемких отраслях, таких как ТЭК, металлургия, базовая химия, а также в отдельных высокотехнологичных сегментах, унаследованных от советского периода и развитых в рамках оборонно-промышленного комплекса авиастроения, создании ракетно-космической техники, ядерной энергетике.

Однако в глобальных цепочках создания стоимости (ГЦСС), определяющих современное технологическое развитие, позиции России остаются периферийными. Страна преимущественно интегрирована как поставщик сырья и полуфабрикатов, в то время как этапы, связанные с НИОКР, производством ключевых компонентов (например, чипов, сложной электроники, прецизионного оборудования) и финальной сборкой высокотехнологичных продуктов, сосредоточены в других странах (США, страны ЕС, Восточная Азия).

«Ключевыми индикаторами, отражающими отставание российской промышленности, являются показатели доли высокотехнологичного экспорта в общем экспорте промышленных товаров, которая составляет около 10–12%, что значительно ниже показателей таких лидеров, как Южная Корея (более 35%), Китай (30%), Германия (15%)» [1].

Наша страна находится в значительной зависимости от импорта критических технологий и компонентов, особенно в станкостроении, микроэлектронике, фармацевтике, IT-оборудовании, которая стала оче-

видной после 2022 года. Кроме того, еще одной проблемой является «утечка умов» и интеллектуального капитала, носящая хронический характер и обостряющаяся в периоды геополитической нестабильности.

Таким образом, задача достижения технологического лидерства продиктована тройным вызовом:

- необходимостью обеспечения национальной безопасности;
- преодоления сырьевой модели экономики;
- создания основы для долгосрочного устойчивого роста в условиях жесткой международной конкуренции.

Законодательное обеспечение технологического прорыва

Ответом на существующие вызовы стал комплекс стратегических и нормативных документов, в которых содержатся решения и предусмотрены меры, направленные на преодоление отставания.

Для достижения технологического лидерства России приняты нормативные акты, определяющие политику технологической независимости и развития отечественных технологий. Эти документы устанавливают цели, показатели и механизмы реализации.

Указом Президента РФ от 28 февраля 2024 г. № 145 «О стратегиях научно-технологического развития» заданы приоритеты в науке, технологиях и инновациях, формируя институциональную структуру для их реализации [7].

28 декабря 2024 г. принят основной нормативный акт, который ввел понятие технологического лидерства – Федеральный закон № 523-ФЗ

«О технологической политике в Российской Федерации». В нем дается определение технологического лидерства как технологической независимости с разработкой отечественных технологий, их превосходством над зарубежными аналогами и контролем над критическими технологиями. Закон устанавливает цели технологической политики, включая обеспечение лидерства через национальные проекты и целевые показатели.

Постановлением Правительства РФ от 6 ноября 2025 г. № 1752 регулируются отдельные вопросы реализации технологической политики, а постановлением Правительства РФ от 5 декабря 2025 г. № 1990 утвержден перечень целевых показателей технологического лидерства. Утверждены такие показатели, как уровень технологической независимости страны и уровень ее технологического превосходства над зарубежными аналогами.

Определен перечень приоритетной высокотехнологичной продукции, который включает такие направления, как микроэлектроника, цифровые платформы, искусственный интеллект, биотехнологии, новые материалы, робототехника, автоматизация промышленного производства, космические технологии и перспективные энергетические системы.

Установлен порядок измерения и осуществления мониторинга целевых показателей среднесрочного и долгосрочного развития технологий в отраслях экономики и мониторинга эффективности технологической политики в РФ.

Определены состав сведений, подлежащих передаче в информационные системы, состав ответственных участников, сроки представления информации и иные требования [6].

Документ призван создать единую систему оценки технологического развития России для достижения национальных целей и реализации нового федерального закона «О технологической политике» [6].

Для достижения технологического лидерства в России утверждены восемь национальных проектов (НПТА) до 2030 г. с общим финансированием около 3 трлн руб. Эти проекты реализуются на основе единой методологии и координации, как одобрено Правительством РФ.

С начала 2025 г. в России началась реализация НПТА:

1. «Новые материалы и химия». Развитие химической промышленности и производства новых материалов на основе инновационных технологий.
2. «Средства производства и автоматизация». Обновление основных фондов, развитие аддитивных технологий, производство роботов.
3. «Новые атомные и энергетические технологии». Модернизация энергетического сектора посредством внедрения новых атомных и энергетических технологий.
4. «Промышленное обеспечение транспортной мобильности». Внедрение современных транспортных технологий, создание бесшовной транспортной системы.
5. «Беспилотные авиационные системы». Развитие беспилотных авиационных систем, которые будут применяться в сельском и лесном хозяйстве, при мониторинге труднодоступных территорий и крупных промышленных объектов, для доставки грузов в отдаленные районы.
6. «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности». Технологическое переоснащение аграрного сектора, создание современной системы производства и переработки сельскохозяйственной продукции.
7. «Новые технологии сбережения здоровья». Решение проблем регенеративной медицины, а также развитие активного долголетия, внедрение современных медицинских технологий для оптимизации системы здравоохранения и повышения качества медицинских услуг.
8. «Развитие космической деятельности РФ до 2030 года и на перспективу до 2036 года». Модернизация космической отрасли путем создания многоспутниковой орбитальной группировки.

Указанные проекты включают федеральные подпроекты по импортозамещению, инновациям, с софинансированием от регионов и бизнеса. Они направлены на технологический суверенитет, экспорт и ответ на глобальные вызовы. Однако анализ показывает, что кадровая составляющая часто выступает производной, а не первичным условием.

Вместе с тем кадровый потенциал является связующим звеном между научной идеей, технологией и конечным продуктом. Его состояние определяет будут ли реализованы принятые стратегии.

В настоящее время в кадровом обеспечении промышленности существуют следующие ключевые системные проблемы, касающиеся образования:

- дисбаланс между системой образования и потребностями реального сектора;
 - устаревшие образовательные программы. Многие программы в вузах и колледжах отстают от скорости изменения технологий. Нехватка практико-ориентированных курсов по работе с современным ПО, цифровыми двойниками, аддитивными технологиями;
 - дефицит преподавателей-практиков. В образовательных учреждениях критически не хватает преподавателей, имеющих актуальный опыт работы на передовых производствах;
 - снижение престижа инженерно-технических и рабочих профессий. Долгие годы наблюдался перекос в сторону подготовки экономистов и юристов. Восстановление имиджа инженера и рабочего – длительный социокультурный процесс.
- Наряду с этим необходимо решать демографический и миграционный вызовы:
- сокращение численности населения трудоспособного возраста на фоне старения общества;
 - внутренняя миграция талантливой молодежи из индустриальных регионов и моногородов в столичные агломерации, что обедняет кадровый потенциал промышленных центров;
 - сложности с привлечением высококвалифицированных иностранных специалистов в текущих геополитических условиях.

Существуют проблемы рынка труда и мотивации:

- несоответствие уровня заработной платы в высокотехнологичных отраслях (особенно в гражданском секторе) уровню ответственности и квалификации, а также альтернативам в IT- и финансовом секторах;
- неразвитая система непрерывного образования. Специалисты зачастую не имеют доступных и эффективных возможностей для переподготовки и повышения квалификации в быстро меняющихся условиях;
- разрыв поколений на производстве. Массовый уход на пенсию опытных специалистов советской школы при недостаточном притоке молодежи ведет к потере уникальных компетенций и неформального знания.

Преодоление кадрового кризиса требует комплексного межведомственного и государственно-частного подхода. Предлагается принятие следующих мер:

1. Проведение реформы инженерного и среднего профессионального образования (СПО), в ходе которой необходимо:

- создать специальные модульные программы, позволяющие студентам оперативно формировать набор компетенций под задачи конкретных предприятий-партнеров;

- установить законодательное требование о ежегодном обновлении 10–15% содержания образовательных стандартов по критическим для технологического суверенитета направлениям на основе потребностей промышленности;

- реализовывать программу «Инженер-практик в вузе», предусматривающую создание системы грантов и налоговых льгот для предприятий, направляющих своих ведущих специалистов для преподавания в университетах и колледжах на постоянной или частичной основе;

2. Создание национальной системы технологических олимпиад и практик, включающих следующие требования:

- олимпиада – инструмент независимой сертификации компетенций, признаваемой всеми отраслевыми работодателями;

- внедрение обязательной длительной (от 6 месяцев) производственной практики для студентов технических специальностей с финансированием со стороны государства (стипендии) и предприятия (наставничество);

- учреждение Национальной технологической олимпиады со статусом, аналогичным Всероссийской олимпиаде школьников, гарантирующим существенные льготы при поступлении в ведущие технические вузы.

3. Стимулирование рынка труда и территориального развития, включающее соответствующее финансирование:

- технологическая ипотека - программа льготного жилищного кредитования для молодых специалистов, заключивших долгосрочный контракт с предприятием в приоритетной высокотехнологичной отрасли в регионе присутствия предприятия;

- целевой капитал для отраслевых НИИ и КБ, который позволит устанавливать конкурентные стипендии и гранты для молодых ученых и инженеров, удерживая их в исследовательской сфере;

- развитие технологических территорий (аналог «Силиконовой долины») на базе наукоградов и районов опережающего развития, в которых сконцентрировать не только производство, но и исследовательские центры, обеспечить современным жильем, создать социальную инфраструктуру и образовательные кампусы.

4. Формирование экосистемы непрерывного образования:

- выпуск «цифровых сертификатов» для каждого гражданина с персональным бюджетом на дополнительное профессиональное образование, который можно потратить на курсы, аккредитованные как государством, так и отраслевыми ассоциациями;

- создание на базе ведущих корпораций (Росатом, Ростех, Роскосмос и др.) корпоративных университетов технологического лидерства, программы которых будут доступны для сотрудников промышленных предприятий, не входящих в их структуры.

5. Институциональные и цифровые решения:

- создание в Федеральном кадровом центре оборонно-промышленного комплекса специального Федерального центра технологического суверенитета, как единого оператора прогнозирования потребностей, координации образовательных программ и ведения реестра кадрового резерва промышленности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Достижение технологического лидерства России – масштабная программа, рассчитанная на годы, ключевым фактором успеха которой является качество человеческого капитала. Существующий кадровый дефицит в высокотехнологичных отраслях представляет собой системный риск для реализации принятых государственных стратегий.

Как показал анализ, текущие меры в области кадровой политики носят точечный и реактивный характер. Требуется признание кадрового обеспечения одним из первоочередных национальных приоритетов, равным по значимости вопросам финансирования и инфраструктуры.

Поэтому необходимо создание целостной национальной системы подготовки и воспроизводства технологических кадров, для чего потребуются консолидация усилий государства, бизнеса, образовательного сообщества и гражданского общества. Инвестиции в человеческий капитал – это долгосрочные вложения в технологический суверенитет, экономическую устойчивость и будущее страны. Без решения кадрового вопроса все планы по технологическому рывку останутся на бумаге.

ЛИТЕРАТУРА

1. Букурова А.А., Дубровина Т.А., Сюй Ч. Анализ влияния технологического развития на инновационный потенциал предприятий // Экономика, предпринимательство и право. 2026. Т. 16. № 4. DOI 10.18334/epp.16.4.124978. EDN OTUEBW.
2. Гохберг Л.М., Дьяченко К.А., Ковалева Г.В. и др. Индикаторы образования: 2023: статистический сборник / Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2023. 496 с.
3. Иванов И.И. Технологический суверенитет в

- условиях санкционного давления: новые вызовы для промышленной политики России // Экономика и предпринимательство. 2023. № 2 (151). С. 45–52.
4. **МАКАРОВА В.А.** Формирование национальной системы технологических компетенций: монография / под ред. В.А. Макарова. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2023. 312 с.
 5. **САВОСИНА С.А., ЮРГИН И.В.** Влияние демографии на экономическое развитие страны / Экономика и управление: проблемы, решения. М. 2025. № 12. Т. 23. С. 86–95.
 6. «Тема месяца: Актуализированы документы, регулирующие создание и использование государственных и муниципальных информационных ресурсов». URL: <https://bft.ru/expert-bft/45157/>, дата обращения 30.03.2026
 7. **ХАКИМОВА Г.Р., КАКАВА Л.О., СОКОЛОВА Н.А.** Стратегии достижения технологического лидерства промышленными предприятиями в условиях современной экономики // Вестник академии знаний. 2025. № 5 (70). С. 426–429.

REFERENCES

1. **BUKUROVA A.A., DUBROVINA T.A., Xu C.** “Analysis of the Impact of Technological Development on the Innovative Potential of Enterprises.” *Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo*. 2026;16;4. DOI 10.18334/ep.16.4.124978. EDN OTUEBW. (In Russian).
2. **GOKHBERG L.M., DYACHENKO K.A., KOVALEVA G.V. ET AL.** “Education Indicators: 2023: A Statistical Digest.” National Research University Higher School of Economics. Moscow: National Research University Higher School of Economics, 2023:496. (In Russian).
3. **IVANOV I.I.** “Technological Sovereignty under Sanctions Pressure: New Challenges for Russia's Industrial Policy.” *Ekonomika i predprinimatel'stvo*. 2023;2;(151):45–52. (In Russian).
4. **MAKAROVA V.L.** “Formation of a National System of Technological Competencies: Monograph”. St. Petersburg: Polytechnic University Publishing House, 2023:312. (In Russian).
5. **SAVOSINA S.A., YURGIN I.V.** “The Impact of Demography on the Country's Economic Development”. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya*. Moscow. 2025; 12;(23):86–95. (In Russian).
6. “Topic of the Month: Documents Regulating the Creation and Use of State and Municipal Information Resources Have Been Updated”. URL: <https://bft.ru/expert-bft/45157/>, accessed March 30, 2026 (In Russian).
7. **KHAKIMOVA G.R., KAKAVA L.O., SOKOLOVA N.A.** Strategies for achieving technological leadership by industrial enterprises in the context of the modern economy. *Vestnik akademii znaniy*. 2025;5 (70):426–429. (In Russian).

Савосина Светлана Андреевна,
к.э.н., доцент Аспирантуры ФГУП «ВНИИ «Центр», начальник организационного управления Всероссийского научно-исследовательского института «Центр», ученый секретарь научно-технического совета по вопросам подготовки научных и научно-педагогических кадров
SPIN-код: 3917-4296

➔ 123242, а/я 1, Москва, ул. Садовая-Кудринская, д. 11, стр. 1, 123242, P.O. Box 1, Moscow, Sadovaya-Kudrinskaya St., Building 11, Bldg. 1
тел.: +7 (926) 523-42-08, e-mail: ssavosina@vniicentr.ru

УДК 332.1

DOI: 10.52531/1682-1696-2026-26-2-29-35

Научная статья

EDN: AKJVTM

ПРИМЕНЕНИЕ ПРИНЦИПОВ ESG В УПРАВЛЕНИИ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМИ ЭКОНОМИЧЕСКИМИ ОБЪЕКТАМИ

П.И. Бурак

ORCID: 0000-0003-0709-2449

В.Г. Ростанец

ORCID: 0000-0002-2855-6524

АО «Институт региональных
экономических исследований»
(Москва, Россия)*Original article*

APPLICATION OF ESG PRINCIPLES IN THE MANAGEMENT OF TERRITORIAL ECONOMIC ENTITIES

P.I. BURAK, V.G. ROSTANETSJSC «INSTITUTE OF REGIONAL ECONOMIC
RESEARCH» (MOSCOW, RUSSIA)

В свете популярности идеи необходимости и целесообразности управления экономической деятельностью на принципах ESG, в статье подробно рассмотрены вопросы о том, насколько правомерна с научной точки зрения постановка задачи распространения принципов ESG на региональное управление. Установлено процессы управления какими территориальными экономическими объектами могут строиться с учетом принципов ESG, и какие из этих принципов наиболее актуальны для российских регионов.

Ключевые слова: *территориальные экономические объекты, управление, принципы ESG, стратегическое планирование, органы публичной власти, хозяйствующие субъекты*

In light of the growing popularity of the idea of the necessity and feasibility of managing economic activity based on ESG principles, this article examines in detail the scientific validity of extending ESG principles to regional governance. It identifies which territorial economic entities' management processes can be built taking into account ESG principles, and which of these principles are most relevant for Russian regions.

KEY WORDS: *territorial economic entities, governance, ESG principles, strategic planning, public authorities, economic entities*

ВВЕДЕНИЕ

С начала XXI века в мировом научном и экспертном сообществе набирает популярность теория управления экономической деятельностью на основе ESG принципов, предполагающая экологичность, социальность, прозрачность и легальность ведения любого вида бизнеса. Эта теория возникла в структурах ООН, как разумная и логичная составляющая либеральной гуманистической идеологии социально-экономического развития в рамках модели «социального рыночного хозяйства».

Принципы ESG адресованы, прежде всего, частным предпринимателям. Действительно, в современном мире, где декларируют гуманизм и ответственность перед будущими поколениями, хозяйствующие субъекты, действующие на рынке – предприятия, фирмы, корпорации – не должны руководствоваться стремлением любыми путями получить максимальную прибыль. Общество призывает бизнесменов умерить

свой экономический эгоизм, сохранять окружающую среду, заботиться о членах трудовых коллективов, повышать эффективность и прозрачность корпоративного управления. Международные и национальные структуры, органы государственного управления, политические партии, общественные объединения убеждают, побуждают и стимулируют предпринимателей и хозяйственников вести экономическую деятельность, совершенствовать производственные процессы, внедрять инновации таким образом, чтобы не разрушать окружающую природу, улучшать жизненные условия народов и государств.

В нашей стране также активно продвигаются идеи необходимости и целесообразности управления экономической деятельностью на принципах ESG. Отмечается, что фирмы и корпорации, соблюдающие принципы ESG, получают существенные имиджевые преимущества, общественную поддержку, привлекают внимание инвесторов. Стабильность трудовых коллективов обеспечивает этим фирмам рост производительности труда, элиминирует внутренние корпоративные конфликты. В деле популяризации и реализации принципов ESG в России активны такие

крупные бизнес-структуры как Сбербанк, ВТБ, «Фосагро», Уралкалий, «Полюс». Они разрабатывают и реализуют проекты внедрения принципов ESG в свою хозяйственную деятельность, распространяют соответствующие учебные программы, финансируют конкретные проекты экологической и социальной направленности.

В настоящее время целый ряд российских ученых и специалистов предлагают распространить принципы ESG на управление территориальными объектами – регионами, муниципальными образованиями, городами и др. В частности, ведутся исследования по формированию системы количественных и качественных показателей и индикаторов, конкретизирующих принципы ESG, проводится анализ того, насколько полно они отражаются в стратегических документах развития субъектов РФ, составляются рейтинги регионов страны по степени внедрения принципов ESG [1, 2, 4–6, 8, 9, 16, 17].

Рассмотрим подробнее вопросы о том, насколько правомерно, с научной точки зрения, ставить задачу распространения принципов ESG на региональное управление, процессы управления какими территориальными экономическими объектами могут строиться с учетом принципов ESG, какие из них наиболее актуальны для российских регионов.

СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Прежде всего отметим, что территориальные экономические объекты, которые можно выделить в российском экономическом пространстве, чрезвычайно многообразны. Прежде всего это регионы – субъекты федерации, муниципальные образования и ЗАТО, федеральные территории, наукограды, имеющие узаконенные административные границы и действующие полномочные органы публичной власти.

Далее, к территориальным экономическим объектам относятся многочисленные территории, на которых временно установлены специфические экономические режимы – особые экономические зоны (ОЭЗ), территории опережающего развития (ТОР), свободные порты, специальные административные районы. Эти объекты имеют нормативно определенные границы, но не имеют органов публичной власти.

Отдельно необходимо отметить российские макротерритории. Их состав и границы официально определены в двух противоречащих друг другу форматах – восьми федеральных округов или двенадцати макрорегионов. Ни первые, ни вторые не имеют органов публичной власти.

Наконец, к территориальным экономическим объектам необходимо отнести территории, не имеющие нормативно определенных границ, полномочных органов публичной власти, но обладающие очевидным тесным хозяйственным единством, сходными природно-климатическими условиями и социаль-

ными характеристиками – городские агломерации, минерально-сырьевые центры (МСЦ).

В условиях федеративного устройства нашего государства, органы власти субъектов федерации и муниципальных образований (МО) наделены правами и обязанностями в социальной сфере и вопросах охраны окружающей среды. Полномочия регионов-субъектов федерации в сфере природопользования и охраны природы, социальной защиты и обслуживания населения регламентированы Конституцией РФ (ст. 72, 73), федеральным законом «Об общих принципах организации законодательных и исполнительных органов государственной власти субъектов РФ», а также договорами и соглашениями о разграничении полномочий между регионами и федеральным центром.

Согласно новому федеральному закону от 20.03.2025 № 33-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти» полномочия в вопросах природоохранной и социальной деятельности имеют или могут получить все допускаемые законом виды муниципальных образований: городские округа, муниципальные округа, внутригородские муниципальные образования городов федерального значения. Аналогичная ситуация имеет место и в отношении федеральной территории «Сириус». В «Сириусе» сформированы полноценные исполнительные и законодательные органы власти (чья деятельность регламентирована федеральным законом «О федеральной территории «Сириус» от 22.12.2020 № 437-ФЗ), имеющие соответствующие полномочия в сфере охраны природы и развития социальной сферы.

Разумеется, органы публичной власти регионов, муниципальных образований и федеральной территории ведут работу по совершенствованию методов и процедур государственного и муниципального управления, повышению прозрачности своей работы, привлечению общественных организаций и т.п., что также соответствует идеологии ESG.

Таким образом, постановка вопроса о внедрении принципов ESG в процессы управления территориальными экономическими объектами, в которых имеются органы публичной власти, лишена смысла, поскольку органы публичной власти изначально, с момента своего создания, по закону, обязаны вести управленческую деятельность по направлениям и содержанию аналогичным принципам ESG, и реально ведут ее.

Это фактически подтверждают в своих научных публикациях и сами сторонники внедрения ESG. Так, И.А. Антипин, О.Ю. Иванова, Е.А. Шишкина констатируют, что в стратегиях социально-экономического развития регионов РФ, при отсутствии упоминаний о принципах ESG, они реально везде присутствуют. Эти авторы пишут: «Анализ официальных текстов

стратегий социально-экономического развития субъектов РФ в контексте обеспечения устойчивости развития и интегрированности ESG-повестки, позволил сделать следующие выводы: параметры и положения концепции ESG, ЦУР ООН не формализованы в стратегиях субъектов РФ (исключение – Липецкая область), но представлены в виде приоритетов, направлений развития» [1].

В то же время, безусловно, региональные и муниципальные органы публичной власти могут и должны активизировать политику поддержки и стимулирования хозяйствующих субъектов, работающих на их территории, к соблюдению в своей деятельности принципов ESG. Например, в Москве с 2024 г. ведется работа по присвоению компаниям города ESG-статуса. Оценку претендентов ведет Городское агентство управления инвестициями. Присвоение статуса проводится по результатам оценки 101 показателя, характеризующего производственную, социальную и природоохранную деятельность хозяйствующего субъекта. В Москве ESG-статус даст предприятиям возможность получить снижение процентной ставки по кредитам от банков-партнеров Правительства Москвы, специальные условия для размещения финансовых инструментов компании, а также повысить имидж за счет соблюдения принципов устойчивого развития. Прорабатываются вопросы получения организациями с ESG-статусом нефинансовых мер поддержки, в том числе через Московский фонд промышленности и предпринимательства [3].

Органами управления специальными административными районами РФ и портом-франко Владивосток являются государственные компании в форме АО. Они обеспечивают резидентов услугами, отвечают за развитие деловой и инженерной инфраструктуры. Госкомпании, как представители государства, даже работая на коммерческой основе, рыночных принципах, обязаны реализовывать в своей деятельности принципы аналогичные ESG.

К настоящему времени в РФ учреждено 92 территории опережающего развития (ТОР) в границах моногородов и ЗАТО, а также еще 18 ТОР на территории Дальнего Востока и Арктической зоны. По закону о ТОР (Федеральный закон от 29.12.2014 № 473-ФЗ (ред. от 07.06.2025) «О территориях опережающего развития в Российской Федерации») для управления ими создаются управляющие компании (УК). Согласно закону, УК – это акционерное общество, которое определено Правительством РФ в целях осуществления функций по управлению ТОР, 100% акций которого принадлежит РФ, и (или) дочернее хозяйственное общество, которое создано с участием такого государственного акционерного общества (доля не менее 51% акций).

Например, АО "Атом-ТОР", 100% акций которого находятся в федеральной собственности, вы-

полняет функции по управлению 8 ТОР, созданными в границах ЗАТО атомной промышленности. Всеми дальневосточными ТОРАми управляет АО «Корпорация развития Дальнего Востока и Арктики» (АО «КРДВ») – компания со 100% государственным участием.

Управляющая компания ТОР, согласно законодательству, осуществляет следующие основные функции [15]:

- выступает в качестве застройщика объектов инфраструктуры территории опережающего развития;
- обеспечивает функционирование объектов инфраструктуры территории опережающего развития и (или) организует обеспечение их функционирования;
- организует предоставление резидентам ТОР услуг, необходимых для осуществления деятельности на этой территории (в том числе юридических услуг, услуг по ведению бухгалтерского учета, услуг по таможенному оформлению);
- получает технические условия подключения (технологического присоединения) к сетям инженерно-технического обеспечения и осуществляет передачу этих условий индивидуальным предпринимателям, юридическим лицам, осуществляющим строительство или реконструкцию;
- осуществляет мероприятия по привлечению юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к реализации инвестиционных проектов и осуществления деятельности на ТОР в соответствии с федеральным законом, для чего организует выставки, ярмарки и конгрессы, принимает в них участие, изготавливает, распространяет рекламные материалы и осуществляет иные подобные мероприятия;
- обеспечивает разработку перспективных планов развития ТОР в соответствии с порядком, утверждаемым уполномоченным федеральным органом;
- осуществляет контроль за выполнением резидентами ТОР соглашений об осуществлении деятельности в порядке, утвержденном уполномоченным федеральным органом.

Таким образом, осуществляя коммерческую деятельность в границах ТОР государственные управляющие компании должны придерживаться в своей работе принципов, аналогичных ESG.

Несколько иная система управления предусмотрена законодательством для российских ОЭЗ. Согласно федеральному закону от 22.07.2005 № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации», управление зонами возложено на управляющие компании, являющиеся коммерческими структурами без государственного участия, с которыми государственные органы заключают договора. Управляющие компании на рыночных принципах взаимодействуют с резидентами зон, привлекают инвесторов и обеспечивают работу всей инфраструктуры и объектов ОЭЗ. Во многих субъектах РФ управляющие компании ОЭЗ

могут получить финансовые и налоговые льготы от региональных властей в качестве мер поддержки развития зон. Например, в Московской области управляющие компании ОЭЗ технико-внедренческого типа имеют льготы по налогу на имущество.

Будучи чисто коммерческими структурами, управляющие компании ОЭЗ также могут (по доброй воле) ориентироваться в своей работе на соблюдение принципов экологичности, социальности и эффективного корпоративного управления. Некоторые УК особых экономических зон уже анонсировали работу на принципах ESG. Так, это сделала компания АО «ОЭЗ "Технополис Москва"», управляющая ОЭЗ «Технополис Москва».

В нашей стране создано несколько свободных экономических зон, границы которых полностью охватывают территорию одного или нескольких регионов-субъектов РФ. Имеется в виду Особая экономическая зона на территории Калининградской области, Свободная экономическая зона (СЭЗ) на территории Республики Крым и города Севастополь, Свободная экономическая зона на территории ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областей. СЭЗ в Калининграде, Крыму и Севастополе управляются соответствующими региональными администрациями, а СЭЗ четырех новых субъектов РФ – публично-правовой компанией «Фонд развития территорий». В уставе этой госкомпании прямо указано, что ее задачей является обеспечение устойчивого социально-экономического развития территории СЭЗ [10]. В итоге, можно констатировать, что управление этими территориальными экономическими объектами уже осуществляется с учетом принципов ESG.

К настоящему времени в РФ имеется ряд структур управления, которые в той или иной мере выполняют функции координации развития макротерриторий нашей страны. Это аппараты полномочных представителей Президента РФ в федеральных округах, ассоциации экономического взаимодействия субъектов РФ, межрегиональные парламентские ассоциации, межрегиональные объединения торгово-промышленных палат и союзов предпринимателей.

В качестве важнейшего и наиболее развитого органа управления российскими макрорегионами (в формате федеральных округов) можно рассматривать аппараты полномочных представителей Президента РФ в федеральных округах. Эта административная структура функционирует с 2000 г. При полпредах образованы многочисленные координационные комиссии, рабочие группы и советы, которые занимаются вопросами совершенствования законодательства, социально-экономического развития и привлечения инвестиций, поддержки предпринимательства и другими вопросами. Согласно Положению о полномочном представителе Президента РФ в федеральном

округе в функции полпреда прямо входит «разработка совместно с межрегиональными ассоциациями экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации программ социально-экономического развития территорий в пределах федерального округа» [11].

Увеличение за последние годы числа совещательных координационных структур экономического профиля, созданных на уровне федеральных округов при полномочных представителях Президента РФ, обозначило тенденцию эволюции института полномочных представителей президента от контрольно-надзорного органа к институту реализации социально-экономической политики и координации межрегиональных связей в рамках крупных экономических районов страны. Вместе с тем, пока неясно, насколько далеко зайдет этот процесс в плане обретения реальных управленческих полномочий и формирования структур управления.

По состоянию на 2026 г. аппараты полномочных представителей Президента РФ нельзя признать полноценными органами управления макрорегионами. Однако их участие, совместно с консультативными координационными органами, представляющими интересы администраций и бизнес-сообществ субъектов РФ, в процессах разработки стратегий и программ социально-экономического развития макротерриторий (в формате федеральных округов), в принципе, предполагает ориентацию на принципы ESG.

Наконец, рассмотрим возможности и перспективы управления на принципах ESG территориальными экономическими объектами, не имеющими официальных границ и полномочных органов публичной власти. К ним, как уже отмечалось выше, мы относим городские агломерации и минерально-сырьевые центры.

В настоящее время в РФ насчитывается около 40 крупнейших и крупных городских агломераций. Стратегией пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года они были признаны ключевым элементом экономической и социальной жизни – важнейшими точками инновационного, промышленного, культурного роста страны. Численность населения городских агломераций России достигает 75 млн человек, их доля в ВВП и ВДС экономики страны превышает 50%. Начиная с 2022 г., городские агломерации России живут в условиях мобилизации внутренних ресурсов страны в связи с проведением СВО и открытым экономическим противостоянием нашего государства со странами Запада. Роль городских агломераций как центров концентрации экономической деятельности, трудоспособного населения, высокотехнологичной промышленности в наращивании военно-технической мощи РФ, обеспечении стабильного развития экономики страны в условиях СВО чрезвычайно высока.

Тем не менее, до настоящего времени не создана нормативная база развития и управления городскими агломерациями. Закон о городских агломерациях находится на рассмотрении в Государственной Думе РФ еще с 2020 г. Нормативно не закреплены границы агломераций, не сформированы полномочные органы управления ими. К сегодняшнему дню в ряде агломераций (Новосибирской, Ростовской, Самарско-Тольяттинской, Тульской, Саратовской) образованы консультативные по своему статусу координационные советы, разработаны концепции или стратегии развития. Анализ этих документов показывает, что они направлены исключительно на решение градостроительных и транспортных проблем агломераций [13].

В связи с этим, именно в отношении городских агломераций правомерно ставить вопрос о внедрении принципов ESG в управление ими. Ориентация стратегических документов, определяющих развитие агломераций, на принципы ESG, усиление социальной и экологической направленности процессов управления городскими агломерациями целесообразны и актуальны. А практическая возможность этого напрямую зависит от перспектив формирования в агломерациях полномочных органов управления и плановых документов стратегического характера. Потребность в них вполне назрела и требует быстрого решения.

МСЦ – это «территории одного или нескольких муниципальных образований и (или) акватории, в пределах которых расположена совокупность разрабатываемых и планируемых к освоению месторождений и перспективных площадей, связанных общей существующей и планируемой инфраструктурой и имеющих единый пункт отгрузки добываемого сырья или продуктов его обогащения в федеральную транспортную систему или региональную транспортную систему» [14]. В настоящее время, в России выделяются 5 крупнейших минерально-сырьевых центров, расположенных в Ямало-Ненецком автономном округе, Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, Сахалинской области, Республике Саха – Якутия, на стыке границ Иркутской области и Республики Саха (Якутия) на базе Ковыктинского газоконденсатного месторождения, каждый из которых обеспечивает более одного процента суммарного прироста валового регионального продукта субъектов РФ.

Несмотря на свою исключительную значимость для экономики страны, МСЦ на сегодняшний день не являются объектами государственного стратегического планирования, не имеют специализированных органов управления. Их экономические комплексы слабо связаны с хозяйственной жизнью окружающих территорий. Поэтому, в случае начала разработки для МСЦ стратегий развития, формирования каких-либо многосторонних органов координации развития (состоящих из представителей федерального центра,

регионов, муниципалитетов, бизнес-ассоциаций), ориентация деятельности этих структур на принципы социальности, экологичности, эффективного управления, т.е., принципы ESG – представляется вполне оправданной и полезной.

Каким же образом можно обеспечить «внедрение принципов ESG» в управление пока еще неуправляемыми территориальными экономическими объектами? Можно рекомендовать следующие меры:

- закрепление в нормативных документах, которые будут регламентировать работу органов управления городскими агломерациями и минерально-сырьевыми центрами, задач, функций и полномочий в сфере охраны природы и рационального природопользования, социальной поддержки населения, развития социальной сферы, что будет полностью соответствовать принципам ESG;

- постановка задач и целей экологического и социального развития в рамках процедур стратегического планирования развития данных территориальных экономических объектов;

- мобилизация общественности, политических партий, профсоюзов для поддержки и поощрения экологически и социально ответственной деятельности корпораций, предприятий и фирм, локализованных в данных территориальных экономических объектах.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, по итогам исследования можно констатировать, что постановка вопроса о внедрении принципов ESG в управление территориальными экономическими объектами правомерна и имеет научно-методический смысл лишь в отношении тех объектов, которые не имеют в настоящее время нормативно установленных границ, действующих органов публичной власти, которые не являются полноценными объектами государственного стратегического планирования. Это крупнейшие российские городские агломерации и МСЦ. Формирование для этих территориальных экономических объектов институтов управления и соответствующих механизмов управления, разработка долгосрочных стратегий развития, имеющих своими целями рациональное природопользование, социальное развитие и поддержку населения, позволит проводить на их территории социально-экономическую политику созвучную гуманитарным принципам ESG. Для основной же массы территориальных экономических объектов различных типов, управляемых как публичными органами власти, так и коммерческими структурами (регионы, муниципальные образования, ТОР, ОЭЗ, СЭЗ и др.) правомерно говорить об усилении, со стороны последних, стимулирования и поддержки тех хозяйствующих субъектов, локализованных на данных территориях, которые выражают готовность добровольно руководствоваться в своей бизнес-активности принципами ESG.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антипин И.А., Иванова О.Ю., Шишкина Е.А. Стратегическое планирование развития территорий в условиях ESG-повестки // Вестник экономики, права и социологии, 2023. № 4. С. 13–17.
2. Боброва Е.И. Развитие методологии анализа факторов устойчивого развития и ESG-рейтингов на региональном уровне // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2023. № 6. С. 1132 – 1154.
3. Информационный ресурс <https://www.mos.ru/news/item/136982073/>
4. Кулибанова В.В., Тёор Т.Р., Ильина И.А., Шарахина Л.В. Развитие ESG-повестки в РФ на региональном уровне // *π-Economy*. 2022. Т. 15. № 5. С. 95–110.
5. Лукьянова, А.А. Кононова Е.С., Подвербных О.Е. ESG-трансформация региональной экономики в условиях внешних санкций // Региональные проблемы преобразования экономики. 2024. № 6. С. 18–25.
6. Макаров И.Н., Назаренко В.С., Осипова И.В., Лесных Е.В. ESG-подход в системе стратегического управления экономическими системами национального и регионального уровня // Креативная экономика. 2022. Т. 16. № 7. С. 2569–2586.
7. Методы, механизмы и организационные структуры управления экономическим развитием макрорегионов России (издание 2-е, переработанное и дополненное). Монография. М.: Научный консультант, 2023. 202 с.
8. Морозова Н.С., Морозов М.М. К вопросу о ESG-трансформации региональной экономики // Вестник Академии права и управления. 2022. № 3. С. 89–95.
9. Наролина Т.С., Смотров Т.И., Пургаева И.А., Некрасова Т.А. Исследование практики реализации ESG-повестки в регионах // РЕГИОН: системы, экономика, управление. 2023. № 1 (60). С. 12–21.
10. Официальный сайт ФРТ. <https://xn--plae.xn--plai/o-fonde/dokumenty/>
11. Положение о полномочном представителе Президента Российской Федерации в федеральном округе (утв. Указом Президента РФ от 13 мая 2000 г. № 849).
12. Ростанец В.Г., Рождественская И.А. Минерально-сырьевые центры как новые объекты управления и стратегического планирования на макрорегиональном уровне // Вестник РАЕН. 2021. Т. 21. № 2. С. 83–88.
13. Стратегическое планирование и управление экономическим развитием городских агломераций России: перспективные механизмы и организационные решения. Монография. М.: Научный консультант, 2020. 154 с.
14. Стратегия пространственного развития Российской

- Федерации период до 2025 года. М. 2019.
15. Федеральный закон от 29.12.2014 № 473-ФЗ (ред. от 07.06.2025) «О территориях опережающего развития в Российской Федерации».
 16. ESG-повестка в регионах: есть ли перспективы. Интернет ресурс +1. Дата публикации 25.10.2022. <https://plus-one.ru/ecology/2022/10/25/esg-povestka-v-regionah-est-li-perspektivy>
 17. ESG-стратегия: модный тренд или работающий инструмент? Мнения экспертов и участников рынка. Онлайн-издание EcoStandard.journal. дата публикации 16.05.2022. <https://journal.ecostandard.ru/esg/test/esg-strategiya-modnyy-trend-ili-rabotayushchiy-instrument-mneniya-ekspertov-i-uchastnikov-rynka/>

REFERENCES

1. ANTIPIN I.A., IVANOVA O.YU., SHISHKINA E.A. Strategic Planning of Territorial Development in the Context of the ESG Agenda. *Vestnik ekonomiki, prava i sotsiologii*. 2023;4:13–17. (In Russian).
2. BOBROVA E.I. Development of a Methodology for Analyzing Sustainable Development Factors and ESG Ratings at the Regional Level. *Natsional'nyye interesy: priority i bezopasnost'*. 2023;6:1132–1154. (In Russian).
3. Information resource <https://www.mos.ru/news/item/136982073/> (In Russian).
4. KULIBANOVA V.V., TEOR T.R., ILYINA I.A., SHARAKHINA L.V. Development of the ESG agenda in the Russian Federation at the regional level. *π-Economy*. 2022;15;(5):95–110. (In Russian).
5. LUKYANOVA A.A., KONONOVA E.S., PODVERB-
NYKH O.E. ESG transformation of the regional economy in the context of external sanctions. *Regional'nyye problemy preobrazovaniya ekonomiki*. 2024;6:18–25. (In Russian).
6. MAKAROV I.N., NAZARENKO V.S., OSIPOVA I.V., LESNYKH E.V. ESG approach in the system of strategic management of economic systems at the national and regional levels. *Kreativnaya ekonomika*. 2022;16;(7): 2569–2586. (In Russian).
7. Methods, Mechanisms, and Organizational Structures for Managing Economic Development of Russia's Macroregions (2nd Edition, Revised and Supplemented). Monograph. Moscow: Nauchnyy konsultant, 2023:202. (In Russian).
8. MOROZOVA N.S., MOROZOV M.M. On the Issue of ESG Transformation of the Regional Economy. *Vestnik Akademii prava i upravleniya*. 2022;3:89–95. (In Russian).
9. NAROLINA T.S., SMOTROVA T.I., PURGAEVA I.A., NEKRASOVA T.A. A Study of the Practice of Implementing the ESG Agenda in the Regions. *REGION: sistemy, ekonomika, upravleniye*. 2023;1;(60):12–21. (In Russian).
10. Official website of the Federal Registration Service.

<https://xn--p1aee.xn--p1ai/o-fonde/dokumenty/> (In Russian).

11. Regulation on the Plenipotentiary Representative of the President of the Russian Federation in the Federal District (approved by Decree of the President of the Russian Federation of May 13, 2000, N 849). (In Russian).
12. **ROSTANETS V.G., ROZHDESTVENSKAYA I.A.** Mineral Resource Centers as New Objects of Management and Strategic Planning at the Macroeconomic Level. *Vestnik RAYEN*. 2021;2;(21):83–88. (In Russian).
13. Strategic Planning and Management of Economic Development of Urban Agglomerations of Russia: Promising Mechanisms and Organizational Solutions. Monograph. Moscow: Nauchnyy konsul'tant. 2020:154. (In Russian).
14. Strategy for Spatial Development of the Russian Federation through 2025. Moscow, 2019. (In Russian).
15. Federal Law N 473-FZ of December 29, 2014 (as amended on June 7, 2025) "On Advanced Development Areas in the Russian Federation." (In Russian).
16. ESG Agenda in the Regions: Are There Prospects? Internet resource +1. Publication date: October 25, 2022. <https://plus-one.ru/ecology/2022/10/25/esg-povestka-v-regionah-est-li-perspektivy> (In Russian).
17. ESG Strategy: A Trend or a Working Tool? Opinions of Experts and Market Participants. Online publication EcoStandard.journal. Publication date: May 16, 2022. <https://journal.ecostandard.ru/esg/test/esg-strategiya-modnyy-trend-ili-rabotayushchiy-instrument-mneniya-ekspertov-i-uchastnikov-rynka/> (In Russian).

Бурак Петр Иосифович,

д.э.н., профессор, директор Института региональных экономических исследований, президент РАЕН
ORCID: 0000-0003-0709-2449

✉ 119002, г. Москва, пер. Сивцев Вражек, д. 29/16,
119002, Moscow, per. Sivtsev Vrazhek, 29/16,
тел.: +7 499 241-04-18, e-mail: irei@irei.ru

Ростанец Виктор Григорьевич,

д.э.н., профессор, зам. директора Института региональных экономических исследований
ORCID: 0000-0002-2855-6524

✉ 119002 Москва, пер. Сивцев Вражек, д. 29/16,
119002, Moscow, per. Sivtsev Vrazhek, 29/16,
тел.: +7 (499) 241-10-66, e-mail: rostanets@mail.ru

УДК 330.16

DOI: 10.52531/1682-1696-2026-26-2-36-45

Научная статья

EDN: JDMKSV

УПРАВЛЕНИЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫМИ ИННОВАЦИЯМИ
(ВОПРОСЫ ТЕОРИИ)А.С. ПЕТРОСЯН¹,
Т.С. КАПАНИНА²,
А.Н. СТОЛЯРОВА¹¹ АО «Институт региональных
экономических
исследований» (Москва, Россия)
² ГОУ ВО МО «Государственный
социально-гуманитарный
университет» (Коломна, Россия)

Институциональные инновации, представляющие собой сложные социально-экономические, правовые, психологические и этические конструкции, должны управляться целенаправленно и осознанно. В целях развития теории и практики управления институциональными инновациями нами была предпринята попытка объединить концепции и методы институциональной экономики, современного менеджмента и инновационного менеджмента, сформировать на стыке этих наук новое научное направление, которое мы назвали теорией управления институциональными инновациями. В статье сделана попытка сформулировать основы теории управления институциональными инновациями.

Ключевые слова: институциональные инновации, институциональная экономика, менеджмент, инновационный менеджмент, понятийный аппарат, управление

Original article

MANAGEMENT OF INSTITUTIONAL
INNOVATIONS (THEORETICAL ISSUES)D.S. PETROSYAN¹, T.S. KAPANINA²,
A.N. STOLYAROVA¹¹ JSC "INSTITUTE OF REGIONAL
ECONOMIC RESEARCH" (MOSCOW, RUSSIA)
² STATE EDUCATIONAL INSTITUTION OF
HIGHER EDUCATION "STATE SOCIAL AND
HUMANITARIAN UNIVERSITY" (KOLOMNA,
RUSSIA)

Institutional innovations, which are complex socio-economic, legal, psychological and ethical constructs, must be purposefully and consciously managed by people. In order to effectively perform the functions of managing institutional innovations, we attempted to combine the concepts and methods of institutional economics, modern management and innovative management, and form at the intersection of these sciences a new scientific on-board, which we called the theory of managing institutional innovations. The article attempts to formulate the foundations of the theory of managing innovation.

KEY WORDS: institutional innovation, institutional economics, management, innovative management, conceptual apparatus, management

ВВЕДЕНИЕ

Одной из главных задач институциональной теории и практики является повышение эффективности институтов за счет создания и внедрения институциональных инноваций, отвечающих потребностям национальной экономики.

Создание социально ориентированных и эффективных институтов инновационной экономики позволит сформировать объективные условия для начала реального социально-экономического развития России, так как институциональное строительство играет чрезвычайно важную роль в реформировании российской экономики.

Исследования отечественных ученых в последние годы показывают, что среднесрочная экономическая стратегия государства в области нововведений должна строиться исходя из следующих трех основных принципов: сохранение устойчивой макроэкономической структуры и либерального торгового режима; коренное улучшение экономической ситуации, служащей базой для формирования инновационного климата; ориентация на содействие реформированию экономики и облегчение доступа на рынки частных агентов.

Неоднозначные эффекты либерализации существенно усложняют проблему формирования такой институциональной среды инновационного процесса, которая смогла бы послужить одновременному решению задач и догоняющего, и опережающего развития российской экономики. Речь идет, с одной стороны, о реализации потенциала лидерства некоторыми отраслями отечественной промышленности, с другой

стороны, об ускоренном преодолении отставания от лидеров других отраслей, используя при этом доступные зарубежные технологии и внедряя собственные разработки.

К основным характеристикам национальных инновационных систем относятся институциональная структура, связанная с инновациями, и производственные системы. Поэтому национальные инновационные системы имеют тесную связь с институтами инновационного развития. Эти институты состоят из экономических агентов, которые создают, адаптируют и распространяют новые технологии. Институциональные связи образуют потоки знаний, финансы, люди, законы и коммерческие отношения. Оценивая исследования и публикации отечественных специалистов в области институциональной экономики можно прийти к выводу, что одной из главных задач институциональной теории и практики является выработка институциональных стратегий, которые смогли бы обеспечить повышение эффективности за счет создания и внедрения новых институтов, отвечающих потребностям экономики. Институциональные инновации, представляющие собой сложные социально-экономические, правовые, психологические и этические конструкции, должны управляться целенаправленно и осознанно. В статье сделана попытка обобщить и сформулировать основы теории управления институциональными инновациями.

СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Переход России на новую ступень общественного развития требует усиления инновационной активности и особого подхода к нововведениям, соединяющим знания и технику с рынком. XXI век вносит новые тенденции в процесс взаимодействия экономической среды и инновационной деятельности конкурирующих самостоятельных хозяйственных субъектов, вынужденных во многом сменить стереотипы своего поведения в этой области. Именно инновации становятся главным «действующим лицом» теоретических сценариев и практической реализации современной научно-технической революции. Принципиальное повышение роли нововведений вызвано, в первую очередь, изменением рыночной ситуации: характером конкуренции, переходом от привычной «статичной» к динамичной конкуренции. Это обстоятельство во многом определило особенности взаимодействия инноваций и рынка на современном этапе.

В экономической литературе встречаются несколько подходов к определению сущности инновации. Наиболее распространены две точки зрения: в одном случае нововведение представляется как результат творческого процесса в виде новой продукции (техники), технологии, метода и т. д.; в другом – как процесс введения новых изделий, элементов, подходов, принципов вместо действующих. Нам пред-

ставляется более правильным определить сущность инновации как результат творческого процесса в виде созданных (либо внедренных) новых потребительных стоимостей, применение которых требует от использующих их лиц либо организаций изменения привычных стереотипов деятельности и навыков. При этом важнейшим признаком инновации в условиях рыночного хозяйствования должна выступать новизна ее потребительских свойств. Таким образом, понятие инновации распространяется на новый продукт или услугу, способ их производства, новшество в организационной, финансовой, научно-исследовательской и других сферах, любое усовершенствование, обеспечивающее экономию затрат или создающее условия для такой экономии.

В научной литературе предлагаются множество различных критериев классификации инноваций, например, по: типу новшества, инновационному потенциалу, принципу отношения к своему предшественнику, объему применения, эффективности (целям), социальным последствиям, особенностям инновационного процесса, источнику инициативы, оригинальности характера изменений, степени сложности, степени новизны, области действия, уровню новизны инноваций, стадии жизненного цикла товара, на которой внедряется инновация или разрабатывается новшество, отрасли народного хозяйства, где внедряется инновация, сфере и частоте применения инновации, виду эффекта, полученного в результате внедрения инновации, подсистеме системы инновационного менеджмента.

Нами в качестве классификационного признака изучения инноваций выбран вид, определяющий их природу и сущность. В соответствии с этим А.И. Пригожин выделяет материально-технические признаки: техника, технология, материалы; социальные: экономические, организационно-управленческие, социально-управленческие, правовые, педагогические [10]. М. Хучек определяет инновации по сфере применения: технические и технологические, организационные и экономические, общественные (внепроизводственные) инновации [15].

По мнению авторов учебника под ред. А.И. Афоничкина, системный анализ сферы применения и самого содержания инновационной деятельности позволяет выделить следующие элементы:

- инновации в продукции, направленные на создание новой продукции, совершенствование качественных характеристик выпускаемых видов продукции;
- технологические инновации, включающие освоение новых технологий, модернизацию оборудования, реконструкцию производственных зданий и т. д.;
- производственные инновации, ориентированные на расширение производственных мощностей, диверсификацию производственной деятельности, изменение структуры производства;

– экономические инновации, связанные с изменением методов и способов планирования всех видов производственно-хозяйственной деятельности, экономического стимулирования и др.;

– инновации в области управления, нацеленные на улучшение организационной структуры, стиля и методов принятия решений;

– информационные инновации, связанные с оптимизацией информационных потоков, повышением достоверности и оперативности получения информации, использованием новых средств обработки документации и т. д.;

– торгово-сбытовые инновации, направленные на целевые изменения в торговой деятельности, в системе сбыта и снабжения;

– социальные инновации, решающие задачи улучшения условий труда, психологического климата, социального обеспечения [9].

В справочниках Росстата выделяются технологические, продуктовые, процессные, маркетинговые и организационные инновации [12, С. 526]. Технологические инновации – конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового либо усовершенствованного продукта или услуги, внедренных на рынке, нового либо усовершенствованного процесса или способа производства (передачи) услуг, используемых в практической деятельности. Продуктовые инновации включают разработку и внедрение в производство технологически новых и значительно технологически усовершенствованных продуктов. Процессные инновации включают разработку и внедрение технологически новых или технологически значительно усовершенствованных производственных методов, включая методы передачи продуктов (производственные методы материально-технического снабжения, поставки товаров и услуг, а также во вспомогательных видах деятельности). Маркетинговые инновации – реализация новых или значительно улучшенных маркетинговых методов, охватывающих существенные изменения в дизайне и упаковке продуктов; использование новых методов продаж и презентации продуктов (услуг), их представления и продвижения на рынки сбыта; формирование новых ценовых стратегий. Организационные инновации – реализация новых методов в ведении бизнеса, организации рабочих мест или организации внешних связей.

Кроме того, Росстатом выделяются экологические инновации – нововведения, реализуемые в рамках указанных инноваций и направленные на повышение экологической безопасности как в процессе производства, так и в результате использования инновационной продукции.

Организационные инновации направлены на вовлечение резервов времени, темпов работы людей и машин, материального фактора. Атрибутом орга-

низационных инноваций помимо экономических и социальных аспектов является гуманизация любой человеческой деятельности. Рост производительности труда, достигаемый в результате усовершенствования организации труда, производства и управления, снижает нагрузки на работников. Организационные инновации на предприятии могут быть направлены на совершенствование: организационной структуры и управления, организации трудовых коллективов; организационной системы материальных элементов [2, С. 23].

Экономические инновации на предприятии можно определить как положительные изменения в финансовой, платежной, бухгалтерской и других сферах деятельности, что особенно важно в период перехода предприятий к рыночной экономике. Примером экономической инновации может быть внедрение новой системы: финансовой, чтобы деньги стимулировали эффективность хозяйственной деятельности предприятия; оплаты – для обеспечения материальной мотивации всех групп работников, роста эффективности труда, повышения самостоятельности и ответственности работников, оптимизации структуры занятости; перспективного планирования, учитывающего условия разработки стратегии предприятия [2, С. 23].

Понятие «социальная инновация» можно определить как сознательно организуемое нововведение или новое явление в практике социальной работы, формирующееся на определенном этапе развития общества в соответствии с изменяющимися социальными условиями и имеющее целью эффективные позитивные преобразования в социальной сфере. Социальные инновации имеют ряд особенностей по сравнению с материально-техническими. Если первые являются, как правило, результатом коллективного творчества, то при разработке материально-технических инноваций преобладает индивидуальное авторство. Кроме того, отдача от социальных инноваций несколько отдалена во времени, их эффект не проявляется быстро и не носит конкретного характера, что характерно для материально-технических новшеств. Спецификой социальных инноваций являются также их более четкая обусловленность внешней средой, более широкая сфера применения в зависимости от групповых и личностных качеств людей, задействованных в осуществлении данной инновации. Социальные инновации развиваются как нововведения в социальной практике, способствующие разрешению противоречий, возникающих в условиях неоднородности и нестабильности общества, сосуществования различных аксиологических систем, усиления процессов социальной мобильности, когда многие традиционные формы и методы обеспечения социальных гарантий оказываются несостоятельными [13].

По мнению П.И. Ваганова: «Управленческие инновации (нововведения) – целенаправленное изме-

нение состава функций, организационных структур, технологии и организации процесса управления, методов работы системы управления, ориентированных на замену элементов системы управления или системы управления в целом с целью ускорения или улучшения решения поставленных перед предприятием задач на основе выявления закономерностей и факторов развития инновационных процессов на всех стадиях жизненного цикла предприятия, технологий и предприятия в целом. Управленческие инновации реализуются в трех основных формах адаптационных механизмов – структурных, административных и информационных – и направлены на разработку соответствующих управленческих воздействий» [1].

Анализ литературы по управлению инновациями показал, что в ней не рассматривается такой важный вид инноваций как институциональные инновации. В ряде работ указывается взаимовлияние институтов и инноваций [4–7, 11, 14, 16]. Однако проблема систематизации институциональных инноваций и управления ими слабо исследована.

Одной из главных задач институциональной теории и практики является выработка институциональных стратегий, которые смогли бы обеспечить повышение эффективности институтов за счет создания и внедрения новых институтов, отвечающих потребностям экономики. Для решения этих задач нами предлагается разработать основы теории управления институциональными инновациями, представляющей собой научную дисциплину по управлению инновациями в сфере институционального строительства. Основной задачей теории управления институциональными инновациями является разработка нетрадиционных решений в организации и управлении формированием и развитием социально-экономических институтов. Объектами управления являются процессы проектирования принципиально новых элементов институтов с последующим внедрением их в институциональную систему экономики.

Как указано в статье В.А. Еремкина и Т.А. Сутыриной, «... при разработке инновационной политики в той или иной стране реализуются с учетом специфики конкретной экономики. Необходимо иметь в виду, что общие инструменты направлены на решение системных проблем экономики, модификацию тех ее параметров, которые определяют законы функционирования экономики в целом. Рекомендации относительно применения общих инструментов, прежде всего, отталкиваются от международного опыта, которым подтверждается их эффективность. Однако возможности их применения в иной институциональной среде ограничены, т.к. такие инструменты могут встречать сопротивление со стороны существующих институтов (формальных и неформальных), а также идти вразрез с политическими целями, которые не всегда совпадают с экономическими. Ввиду вышесказанного

особое практическое значение приобретает изучение специализированных институтов, которыми можно воздействовать на инновационную систему прицельно, сосредотачиваясь на тех областях, изменения в которых возможны в заданных условиях» [3, С. 5].

В этом смысле мы согласны с Д.О. Моряшовым, который указывает, что «современное положение России в контексте перехода на инновационный путь развития характеризуется рядом институциональных проблем. Прежде всего, этого высокая затратность начальных стадий процесса коммерциализации инноваций, которая связана с недостаточным институциональным взаимодействием различных экономических агентов, а также неэффективным функционированием экономической среды. Высокая стоимость исследований и значительные риски существенно снижают стимулы к инновационной активности или вовсе их нивелируют в условиях дефицита ресурсов большинства экономических агентов. Низкая эффективность сектора НИОКР обуславливает особую актуальность задачи обеспечения доступа к международным источникам инноваций, решение которой, с одной стороны, позволит повысить уровень технологичности российских производств, а с другой, стимулировать развитие отечественного сектора НИОКР за счет повышения конкуренции. Характер развития инновационных процессов в РФ демонстрирует необходимость институционального достраивания инновационной системы. Несмотря на множество попыток решения, проблема обеспечения эффективного институционального взаимодействия инновационных агентов не решена» [7].

Итак, инновационная деятельность в институциональной сфере – это практическое использование интеллектуального потенциала акторов в создании новых конкурентоспособных институциональных продуктов, одновременно удовлетворяющих потребности рынка институтов и способствующих социально-экономическому развитию страны. Эта деятельность характеризуется ускорением темпов создания новых институциональных элементов, их диффузии в институциональную среду, что способствует расширению сферы воздействий институциональных инноваций и удовлетворению существующих и вновь возникающих потребностей в них.

Важнейшей составной частью управления институциональными инновациями является институционально-инновационная политика, устанавливающая приоритетность и очередность внедрения инноваций в институциональной сфере в зависимости от имеющихся ресурсов и поставленных задач. Успешно реализуемая институционально-инновационная политика обеспечивает постоянную связь между всеми этапами осуществления инноваций и согласует действия участников инновационного процесса. Чтобы создать полноценный механизм разработки

институционально-инновационная политика необходимо исследовать спрос на новые институты, определить емкость рынка новых институтов и перспектив его развития. Потребуется также тщательно спланировать и организовать инновационную деятельность, произвести заключительный комплексный анализ эффективности внедрения нововведений и связанных с ними рисков в сфере институционального строительства.

В теорию управления институциональными инновациями входит составление инновационных программ и проведение единой инновационной политики государства в сфере институционального строительства. Кроме того, в задачи данной теории входит формирование системы контроля за разработкой и внедрением новых институтов и создание организационного, финансового, материального и интеллектуального обеспечения инновационных программ по их созданию и внедрению. Для того, чтобы определить понятие «институциональная инновация» и выявить их виды, рассмотрим основные понятия институциональной экономики и классификацию институтов.

Институциональные инновации имеют ярко выраженную управленческую природу воздействий. Это подтверждается содержанием приведенных ниже управленческих функций институциональных инноваций как своеобразного института:

- целеполагающей – ориентирующей экономического агента на достижение цели;
- диагностической – оценивающей поведение экономического агента;
- организационной – организующей поведение экономического агента в определенном направлении;
- мотивационной – мотивирующей поведение экономического агента, при этом возможны как стимулирование поведения, так и наложение определенных штрафных санкций, в случае, если он не будет придерживаться норм и правил института;
- коммуникативно-информационной – информирующей экономического агента обо всем спектре возможностей его поведения;
- культурно-воспитательной – предписывающей экономическому агенту следовать заданным образцам поведения в той или иной ситуации, исключая возможности их нарушения;
- контрольной – контролирующей поведение экономического агента;
- ответственности – предписывающей экономическому агенту нести ответственность за результаты своего поведения и нарушения институциональных норм.

Таким образом, институциональные инновации играют многогранную роль регулятора социально-экономических, организационно-управленческих и иных отношений и поведения экономических агентов. С другой стороны, институциональные инно-

вации, представляющие собой сложные социально-экономические, правовые, психологические и этические конструкции, должны целенаправленно и осознанно управляться людьми, собственно для которых создаются и модифицируются эти институциональные инновации. В данном случае под управлением нами понимаются не только прямые воздействия и изменение содержания и структуры институтов в ходе институционального строительства, но и создание условий, способствующих самоорганизации институтов в процессах институтогенеза, в нужном для решения тех или иных социально-экономических задач. Только при наличии возможности и механизмов научно обоснованного и целенаправленного управления институциональные инновации могут стать существенным фактором социально-экономического развития страны.

Новые возможности открываются при постановке актуальной проблемы формирования на стыке институциональной экономики и теории управления инновациями новой научной дисциплины «теория управления институциональными инновациями». Иными словами, теоретико-методологической основой теории управления институциональными инновациями являются институциональная экономика и концепции современного менеджмента, а также теории управления инновациями (инновационного менеджмента). Ниже сформулируем основные положения теории управления институциональными инновациями.

Целью теории управления институциональными инновациями является разработка теоретических положений, принципов и методов формирования и регулирования инновационной подсистемы институциональной системы национальной экономики.

Основные задачи теории управления институциональными инновациями можно разделить на две группы. В первую группу входят научно-методические и дидактические задачи по разработке и применению теоретических положений и методических подходов теории управления институциональными инновациями в научно-исследовательской и учебной сфере.

Вторая группа задач относится к практической сфере институционального строительства. Сюда входят: разработка стратегий развития инновационной подсистемы институциональной системы национальной экономики, выявление конкретных институциональных проблем и путей их решения; планирование мероприятий для решения проблем инновационного развития институциональных систем с учетом имеющихся ресурсов и выполнение этих мероприятий; мониторинг эффективности функционирования инновационной подсистемы институциональной системы и уровня ее экономической и социальной эффективности.

Объектом научных исследований в теории управления институциональными инновациями является

инновационная подсистема институциональной системы национальной экономики, включая институциональных акторов и институциональную инфраструктуру инновационной подсистемы. В данном случае в самом широком смысле к институциональным акторам мы относим формальные и неформальные организации, в том числе физические лица, которые участвуют в процессе зарождения (создания), функционирования, регулирования, контроля, поддержки и ликвидации институциональных инноваций, то есть жизненного цикла институтогенеза. Институциональная инфраструктура инновационной подсистемы предназначена для формирования и поддержки инновационной и институциональной системы национальной экономики. В состав институциональной инфраструктуры входят кадры, научные и практические знания и различные виды ресурсного обеспечения. Кроме того, в институциональную инфраструктуру включаются также и институциональные акторы.

Основываясь на положениях инновационного менеджмента в качестве объекта управления инновациями или инновационных преобразований институтов в сфере институционального строительства, нами предлагаются:

- конструктивно новые или обновленные нормы и институты с новыми характеристиками;
- новые области регулирования поведения экономических агентов и новые классы экономических агентов, на регулирование поведения которых ориентированы институты;
- новые формы экономических и социальных результатов деятельности экономических агентов, достижение которых регулируются с помощью институтов;
- новые виды информации, которые обеспечивают функционирование институтов;
- новые специальные и профессиональные умения и навыки институциональных акторов, необходимые для проектирования и внедрения новых институтов;
- новые специальные и профессиональные умения и навыки представителей экономических агентов, необходимые для выполнения требований институциональных новшеств;
- новые формы ресурсного обеспечения инновационных проектов по созданию институтов;
- новые технологии проектирования и преобразования институтов;
- новые технологии управления формированием и развитием социально-экономических институтов, включая расширение спектра и потенциала функций управления институтами, в том числе экономические инновации, связанные с изменением методов планирования и финансирования институционального строительства; социально-психологические инновации, направленные на создание и освоение новых методов адаптации экономических агентов к инсти-

тутам; маркетинговые инновации, направленные на изменение системы маркетингового исследования рынка институтов и продвижения на новых сегментах этого рынка;

– процессы модернизации организационной структуры управления формированием и развитием институтов, включая модернизацию прав и ответственности институциональных акторов, распределения их прав и ответственности по звеньям и уровням структуры управления.

Потенциал управления институциональными инновациями определяется широтой спектра их видов в процессе формирования и развития институтов. Так, по причинам возникновения институциональных инноваций можно выделить реактивные институциональные инновации, когда инновационный продукт создается как реакция на новые преобразования институтов – конкурентов для ведения борьбы на рынке, и на стратегические инновации, внедрение которых определяет наличие перспективных преимуществ перед институтами-конкурентами.

По предметному содержанию институциональных инноваций возможны радикальные инновации, когда применяются принципиально новые конструкции институтов; комбинаторные инновации, характеризующиеся использованием различных сочетаний новшеств в виде конструктивного соединения новых элементов, а также модифицирующие инновации, направленные на совершенствование и обновление конструкций институтов.

По сфере действия институциональные инновации можно подразделить на единичные инновации, ориентированные на конкретный институт; локальные инновации, охватывающие некоторый сегмент рынка институтов, и всеобщие инновации, касающиеся всей институциональной системы национальной экономики.

Предметом теории управления институциональными инновациями являются процессы управления их формированием и развитием, процессы регулирования поведения экономических агентов. Для исследования указанных процессов используются принципы и методы теории общего и стратегического менеджмента. К принципам теории управления институциональными инновациями в соответствии с концепциями стратегического менеджмента, мы относим следующие принципы:

- когда цели управления институциональными инновациями заданы извне, то не исключается свободный выбор способов их достижения;
- достижение цели управления институциональными инновациями должно всегда сопоставляться с затраченными средствами;
- принятие решения по управлению институциональными инновациями должно осуществляться на основе прогнозов ожидаемого развития институтов;

– все невозможные или труднодостижимые цели управления институциональными инновациями должны быть отвергнуты;

– каждое нарушение правил управления институциональными инновациями должно грозить институциональному актору соответствующими действенными санкциями.

Под методами теории управления институциональными инновациями понимаются приемы или способы воздействия на инновационную подсистему институциональной системы для достижения поставленных целей. Методы можно подразделить на три группы: административные (организационно-распорядительные), экономические и социально-психологические.

Административные методы представляют собой воздействия, которые осуществляются в следующих формах: прямое административное распоряжение, имеющее обязательный характер для инновационной подсистемы институциональной системы (приказы, указания); установление правил, регулирующих функционирование указанной подсистемы; рекомендации по организации, совершенствованию и контролю процессов функционирования инновационной подсистемы институциональной системы.

В группу экономических методов включаются методы финансирования, инвестирования, кредитования, ценообразования и экономического стимулирования различных мероприятий, проводимых в ходе институционального строительства.

Социально-психологические методы основываются на использовании приемов социально-психологических воздействий на человека, группы людей, трудовые коллективы, социальные слои и общество в целом с помощью мотивационных механизмов, включенных в нормы институциональных инноваций.

Организация практического применения методов управления институциональными инновациями осуществляется путем разработки инновационных проектов по созданию и модернизации института, включающих комплекс соответствующих мероприятий, направленных на реализацию инноваций. Разработке инновационного проекта предшествуют сбор и систематизация информации о нововведениях в области институционального строительства и потребностях экономических агентов как пользователей института; анализ возможностей акторов по разработке и освоению потенциальных институциональных продуктов и технологий, оценка риска от внедрения этих инноваций, отбор изученных инноваций для инновационного проекта.

Основными этапами инновационного проекта по созданию и развитию института являются:

– научно-исследовательские работы по определению цели и задач работы, обоснованию выбора тех-

нологии модернизации института; выработка рекомендаций для проведения модернизации института на основе комплексной оценки жизнеспособности проекта, включающей экономический, социальный, организационно-управленческий, экологический и другие виды анализа;

– проведение проектных работ, включая разработку проектных вариантов института и норм, технологического регламента и социально-техно-экономических показателей функционирования института; оценку каждого из возможных вариантов осуществления проекта, сравнение этих вариантов и выбор наилучшего из них;

– подготовка экономических агентов и социально-экономической и институциональной среды к внедрению институциональных инноваций;

– внедрение инновационного проекта.

Значительная продолжительность жизненного цикла институциональных инноваций приводит к экономической неравноценности осуществляемых в разное время затрат и получаемых результатов. Это противоречие можно устранить с помощью традиционных методов приведенной стоимости, или дисконтирования.

Необходимыми условиями эффективного применения методов управления институциональными инновациями являются ее направленность на нужды экономических агентов; определение приоритетных направлений инновационной деятельности в соответствии с установками стратегических планов модернизации институтов; формирование инновационных структур в сфере институционального строительства; создание благоприятной обстановки, стимулирующей поиск и освоение нововведений в институциональном строительстве с учетом таких особенностей инновационного процесса, как высокий риск, длительный период запаздывания результата по отношению к затратам и значительный эффект.

Институциональная составляющая инновационной политики (далее институциональная составляющая) устанавливает очередность внедрения инноваций в зависимости от имеющихся ресурсов и поставленных задач. Институциональная составляющая призвана обеспечить успешную реализацию продукции за счет обеспечения взаимосвязи между производственной и инновационной деятельностью социально-экономической системы.

Формирование институциональной составляющей происходит на основе разработанной инновационной и институциональной стратегий. Институциональная составляющая вырабатывает совокупность норм, правил, приемов и методов по определению направлений необходимых преобразований и комплекс взаимосвязанных технических и организационных действий по поиску и внедрению инноваций, направленных на обеспечение конкурентоспособно-

сти социально-экономической системы. Выработка институциональной составляющей тесно связана с тенденциями развития научно-технического прогресса и институционального строительства.

Роль государства в формировании институциональной составляющей во всех странах постиндустриального общества определяется как ведущая. Государство обеспечивает законодательное и нормативно-правовое регулирование, разрабатывает порядок отбора и реализации важнейших инновационных проектов для поддержки и софинансирования, содействует ускоренному развитию приоритетных отраслей и производств, содействует развитию инновационных фирм в сфере малого инновационного бизнеса, формирует территории концентрации инновационного бизнеса – технопарки, наукограды, особые экономические зоны. Вместе с тем вопросы о том, как организовать благоприятную институциональную среду для инновационного развития, привлечь инвестиции в венчурный бизнес, в каких правовых формах хозяйственных обществ инновации лучше реализуются, как обеспечить кадрами инновационной сферы и многие другие, остаются не до конца решенными.

Основные предпосылки для формирования институциональной составляющей в России: наличие значительного сектора фундаментальной науки (прежде всего, научные организации РАН и других академий наук, имеющих государственный статус, ведущие вузы); обеспечение проведения прикладных исследований, технологических разработок и внедрения научно-технических результатов в производство (система государственных научных центров РФ, отраслевые научные организации, корпоративная наука), наличие конкурентных преимуществ России в ряде важнейших технологических направлений; наличие отдельных базовых элементов инновационной структуры – инновационно-технологических центров, центров трансфера технологий, технопарков (в том числе при ведущих вузах), фондов, специализирующихся на поддержке инновационного предпринимательства, включая государственные, частные венчурные и др. В то же время дальнейшее развитие институциональной составляющей в РФ, отвечающее новым реалиям и перспективам долгосрочного развития, сталкивается с наличием низкого спроса со стороны реального сектора экономики на перспективные, с точки зрения их коммерческого применения, результаты научно-технической деятельности.

Государство должно перераспределить активы в современные, высокотехнологичные сферы. Немалая роль в этом принадлежит нормативно-правовой базе инновационного развития как важнейшему элементу институциональной составляющей. Создание стимулов для инвестиций со стороны физических лиц, вкладывающих средства в развитие инновационных проектов, освобождение от налогообложения дохо-

дов, полученных от продажи акций инновационных компаний, создают реальную основу для роста стоимости активов инновационных компаний. Проекты будут быстрее реализовываться, соответственно, быстрее освобождаются средства на новые идеи. Пока действует политика ручного индивидуального обеспечения инновационных проектов, при этом доминируют и поддерживаются традиционные отрасли, часто неконкурентоспособные на мировом рынке производства. Расходование бюджетных средств на такие проекты – неэффективно.

Государство как институт должно играть активную роль в организации и инвестировании инновационного развития, может выступить непосредственно в качестве хозяйствующего субъекта (инвестора) при реализации приоритетных точечных инновационных проектов (критические технологии, продукты и услуги в сферах транспорта, связи и энергетики). Для этого требуется специальная организационная структура с территориальными подразделениями в регионах. Должен быть единый орган управления, обеспечивающий мониторинг процесса, анализ ситуации, оперативное управление. Он должен стать методическим центром инновационного развития, иметь полномочия выходить с предложениями и проектами на законодательный уровень. Для его эффективной деятельности нужна нормативно-правовая база как элемент институциональной составляющей, которую необходимо встроить в существующий механизм управления, предусмотрев координацию и соподчиненность различных организационных звеньев всей системы. Его решения должны иметь силу и адекватные статусу рычаги и инструменты управления. До тех пор, пока инновациями занимаются все органы государственного управления понемногу, нельзя ждать существенных качественных изменений в этом процессе.

Для целенаправленных действий по стимулированию и регулированию инноваций в рамках институциональной составляющей должны быть предусмотрены различные рычаги, касающиеся введения: стимулирующих механизмов кредитно-финансовой, налоговой и амортизационной политики; системы экономических льгот субъектам инноваций и инвесторам, включая иностранных; поддержки производства новшеств и регулирование отношений на рынках инвестиционных товаров.

Для государственной реализации инновационной политики государства необходимы институциональные и законодательно-правовые преобразования, которые создали бы инновационную инфраструктуру и способствовали активизации инновационной деятельности и формированию инновационного климата. Формирование инновационного климата – это создание условий для разработки, постановки на производство и выпуска высокотехнологичной, конкурентоспособной на отечественном и мировом рынке

продукции. Инновационный климат оценивается по следующим параметрам: приветствуются ли инновации руководителями предприятия; относятся ли сотрудники предприятия к инновациям конструктивно; постоянно ли обсуждаются результаты и эффективность инновационных проектов, как часто они поступают [8].

Функции управления институциональными инновациями – это конкретные виды институциональной деятельности, осуществляемые специальными приемами и способами соответствующими организациями, регулирующими и контролирующими эту деятельность.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исходя из наличия большого числа разнообразных функций управления институциональными инновациями, нами предлагается взять за основу функциональный признак при определении структуры теории управления институциональными инновациями. Это такие функции как: формулирование целей управления институциональными инновациями; прогнозирование перспектив развития и планирования институциональных инноваций; способы формирования стратегий разработки и внедрения институциональных инноваций; организация и координация воздействий институциональных инноваций; подготовка и принятие управленческих решений по разработке и внедрению институциональных инноваций, проектирование институциональных инноваций, в том числе реинжиниринг, трансплантация, селекция и протезирование институциональных инноваций; управление качеством институциональных инноваций; маркетинг институциональных инноваций, включая исследование рынка институциональных инноваций и исследование конкуренции между ними, способы продвижения и адаптации указанных инноваций; экономический, статистический и социально-психологический анализ состояния институциональных инноваций; контроль и оперативное регулирование состояния институциональных инноваций, а также проведение их аудита и адаптации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ваганов П.И. Теория и методология инновационного управления и управленческих инноваций. СПб.: СПбГУЭиФ, 2003. 303 с.
2. Голдякова Т.В. Понятие и классификация инноваций // Российский внешнеэкономический вестник, 2006. № 2 (Февраль), С. 20–27.
3. Еремкин В.А., Сутырина Т.А. Инструменты инновационной политики: теория и практика: препринт. М.: РАНХиГС, 2012. 34 с.
4. Инновационная ориентация российских экономических институтов. Под ред. В.Е. Дементьева. М.: Либриком, 2009. 240 с.
5. Институты инновационного развития: теоретико-методологические аспекты. Под ред. В.А. Гневко, С.В. Кузнецова. СПб.: ИПРЭ РАН, 2014. 239 с.
6. Матяш И.В. Развитие инновационных институтов в условиях переходной экономики. Томск: Том. гос. ун-т, 2000. 263 с.
7. Моряшов Д.О. Моделирование деятельности институтов инновационного развития Российской Федерации. Автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05. Казань: Казан. нац. исслед. технол. ун-т, 2013. 23 с.
8. Мыльникова Л.А. Инновационный климат в современной экономике. Смоленск: СмолГУ, 2014. 254 с.
9. Основы менеджмента: учебник / Под ред. А.И. Афоничкина и др. М.: Питер, 2007. 552 с.
10. Пригожин А.И. Нововведения: стимулы и препятствия. М.: Политиздат, 1989. 270 с.
11. Разумова Ю.В. Институт инновационно-инвестиционного процесса в системе общественного воспроизводства: развитие и формирование. М.: Маркетинг, 2008. 288 с.
12. Российский статистический ежегодник. 2015: Стат. сб. М.: Росстат, 2015. 725 с.
13. Технологии социальной работы. Учебник. М.: ИНФРА-М, 2001. 398 с.
14. Формирование институтов инновационного развития. М.: Ин-т экономики РАН, 2012. 359 с.
15. Хучек М. Инновации на предприятиях и их внедрение. М.: Луч, 1992. 147 с.
16. Цагадаев Б.Д. Формирование институтов инновационной экономики России. Автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.01. Улан-Удэ : Вост.-Сиб. гос. технол. ун-т, 2006. 24 с.

REFERENCES

1. VAGANOV P.I. Theory and Methodology of Innovative Management and Management Innovations. Saint Petersburg: SPbGUEiF, 2003:303. (In Russian).
2. GOLDYAKOVA T.V. Concept and Classification of Innovations. *Rossiyskiy vneshneekonomicheskiy vestnik*. 2006;2 (February):20–27. (In Russian).
3. EREMkin V.A., SUTYRINA T.A. Innovation Policy Instruments: Theory and Practice: preprint. Moscow: RANEPa, 2012:34. (In Russian).
4. Innovative Orientation of Russian Economic Institutions. Ed. by V.E. Dementyev. Moscow: Librikom, 2009:240. (In Russian).
5. Innovative Development Institutions: Theoretical and Methodological Aspects. Ed. by V.A. Gnevko, S.V. Kuznetsova. Saint Petersburg: IPRE RAS, 2014: 239. (In Russian).
6. MATYASH I.V. Development of innovative institutions in the conditions of a transition economy. Tomsk: Tomsk State University, 2000:263. (In Russian).
7. MORYASHOV D.O. Modeling the activities of innovative development institutions of the Russian Federation.

- Abstract of Cand. Sci. (Econ.) Dissertation: 08.00.05. Kazan: Kazan National Research Technological University, 2013:23. (In Russian).
8. MYLNIKOVA L.A. Innovation climate in the modern economy. Smolensk: Smolensk State University, 2014:254. (In Russian).
 9. Fundamentals of Management: textbook. Ed. A.I. Afonichkina et al. Moscow: Piter, 2007:552. (In Russian).
 10. PRIGOGINE A.I. Innovations: Incentives and Obstacles. Moscow: Politizdat, 1989:270. (In Russian).
 11. RAZUMOVA YU.V. Institute of Innovation and Investment Process in the System of Social Reproduction: Development and Formation. Moscow: Marketing, 2008:288. (In Russian).
 12. Russian Statistical Yearbook. 2015: Stat.sb. Moscow: Rosstat, 2015:725. (In Russian).
 13. Social Work Technologies. Textbook. Moscow: INFRA-M, 2001:398. (In Russian).
 14. Formation of Institutions of Innovative Development. Moscow: Institute of Economics, Russian Academy of Sciences, 2012:359. (In Russian).
 15. КНУСЧЕК М. Innovations at enterprises and their implementation. Moscow: Luch, 1992:147. (In Russian).
 16. TSAGADAEV B.D. Formation of institutions of innovative economy of Russia. Abstract of Cand. Sci. (Econ.) Dissertation: 08.00.01. Ulan-Ude: East Siberian State Technological University, 2006:24. (In Russian).

Петросян Давид Семенович,
д.э.н., профессор, начальник отдела стратегических исследований инновационного развития АО «Институт региональных экономических исследований»

✉ 119002, г. Москва, пер. Сивцев Вражек, 29/16,
119002, Moscow, per. Sivtsev Vrazhek, 29/16,
e-mail: pet_dav@mail.ru

Капанина Татьяна Сергеевна,
к.ист.н, доцент кафедры менеджмента и экономики ГОУ ВО МО «Государственный социально-гуманитарный университет»

✉ 140411, г. Коломна, ул. Зеленая, д. 30,
140411, Kolomna, Zelenaya St., 30,
e-mail: tgleonova@mail.ru

Столярова Алла Николаевна,
д.э.н., профессор кафедры менеджмента и экономики ГОУ ВО МО «Государственный социально-гуманитарный университет», начальник отдела проблем экономической безопасности регионов и управления образовательными процессами в сфере безопасности АО «Институт региональных экономических исследований»

✉ 119002, г. Москва, пер. Сивцев Вражек, 29/16,
119002, Moscow, per. Sivtsev Vrazhek, 29/16,
e-mail: stolyarova2011@mail.ru

УДК 331.5; 332.05

DOI: 10.52531/1682-1696-2026-26-2-46-55

Научная статья

EDN: RUPMET

КАЧЕСТВО ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ: СОСТОЯНИЕ, ДИНАМИКА, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

**С.С. СТУКАНОВА¹,
А.Д. МЕЖЕВОВ²**¹ МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ (МОСКВА, РОССИЯ)² ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
УПРАВЛЕНИЯ (МОСКВА, РОССИЯ)

В статье представлены основные группы показателей, характеризующих качество трудовых ресурсов. Анализ статистических данных, а также оценка состояния и динамики качества трудовых ресурсов формируют информационную базу для разработки мер по обеспечению экономики страны трудовыми ресурсами, качественные параметры которых обеспечат достижение целей социально-экономического развития государства.

Ключевые слова: трудовые ресурсы, показатели качества трудовых ресурсов, миграционные потоки, здоровье населения, уровень образования населения, мотивы трудового поведения

Original article

QUALITY OF LABOR RESOURCES: CURRENT CHARACTERISTICS, DYNAMICS, PROSPECTS OF DEVELOPMENT

S.S. STUKANOVA¹, D.A. MEZHEVOV²¹ MOSCOW POLYTECHNIC UNIVERSITY
(MOSCOW, RUSSIA)² STATE UNIVERSITY OF MANAGEMENT
(MOSCOW, RUSSIA)

The article presents the main groups of indicators, which could be used to analyze the quality of labor resources. The analysis of statistical data, as well as the assessment of the current characteristics and dynamics of the labor resources quality form the information base, which is required to formulate definite measures of providing national economy with labor resources, the qualitative parameters of which will ensure the state socio-economic development goals achievement.

KEY WORDS: labor resources, parameters of labor resources quality, migration flows, public health, education level of population, motives of labor behavior

ВВЕДЕНИЕ

Ориентированность России на достижение сбалансированного экономического роста обуславливает необходимость решения многих проблем, наиболее масштабной из которых является проблема обеспечения экономики трудовыми ресурсами, обладающими достаточным уровнем качества и потенциалом его повышения. Об этом неоднократно говорил Президент РФ В.В. Путин, отмечая, что "кадры в современных условиях чрезвычайно важны", что нужно, чтобы Россия не отставала ни по их количеству, ни по качеству [14]. В условиях, когда нам необходимо не только обеспечить экономический рост, но "восстановить" темпы роста экономики, "преодолеть негативные тенденции развития демографической ситуации", "повысить производительность труда в ключевых отраслях реального

сектора" [15] и т.д., проблема количественного и качественного соответствия трудовых ресурсов потребностям и целям страны стоит крайне остро, особенно в ситуации, когда "уже сейчас дефицит кадров испытывают все без исключения сферы – от тяжелой промышленности и розничной торговли до клининговых услуг и телекоммуникаций" [26], а уровень безработицы, снижается, обновляя исторические минимумы, и достигнув на конец 2025 г. показателя в 2,1% [27].

Для определения наиболее перспективных путей решения обозначенных проблем необходимо проанализировать основные показатели качества трудовых ресурсов, а также факторы, влияющие на их динамику и направления развития.

СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Современным научным знанием рассматривается большое количество показателей качества, оценивающих как отдельные характеристики, так и их укрупненные группы. Учитывая комплексность, мно-

гофакторность и динамичность качества трудовых ресурсов, приоритет тех или иных его характеристик при определении объектов управления обуславливает, с одной стороны, сложность выбора, а с другой – необходимость учета различных по своей сущности направлений, темпов формирования и развития характеристик.

Ввиду этого анализ качества трудовых ресурсов и динамики его показателей можно проводить на основе "квадратов качества" (рис. 1). Данный подход предполагает, что квадрат, как геометрическая фигура, имеющая равные стороны и углы, отражает равную степень значимости указанных групп факторов для формирования качества трудовых ресурсов.

Исходя из того, что отдельные количественные и качественные характеристики в значительной мере взаимообусловлены, показатели, которые в наибольшей степени характеризуют качество трудовых ресурсов на уровне государства, могут быть объединены в три квадрата, отражающих: 1) численный состав; 2) структурные характеристики; 3) качественные параметры трудовых ресурсов в их широком понимании.

Таким образом, первый квадрат оперирует количественными показателями, включающими оценку естественного движения и возрастной состав населения. Рассмотрение во втором квадрате структурных показателей численности переводит акцент на качественные характеристики. В третьем квадрате рассматриваются такие компоненты как здоровье и образование, а также коммуникационная и мотивационная компоненты.

Исходной базой для анализа качественных параметров трудовых ресурсов являются численность населения, гендерный и возрастной составы. Отрицательная динамика численности населения характерна для России большую часть XXI века и в целом определяется отрицательным трендом (табл. 1). По предварительной оценке Росстата, на начало 2026 г., численность населения России составила 146028,3 тыс. чел. [22] при том, что доля населения в трудо-

способном возрасте снижается больше, чем доля населения моложе трудоспособного возраста (табл. 2), представляющего собой трудовые ресурсы будущих периодов.

Средний возраст населения России в 2023 г. составил 42,9 лет против 38,9 лет в 1990 г. [4, с. 32], что в совокупности с изменяющимися социальными устоями и ценностными установками влечет снижение количества браков при растущих показателях коэффициента разводимости и, несмотря на значительные усилия со стороны государства по улучшению демографической ситуации, коэффициента рождаемости (табл. 3).

По-видимому, данная динамика будет продолжаться, поскольку, несмотря на то, что ценность семьи стабильно среди россиян занимает первое место, молодежь является единственной возрастной группой, в которой третья часть считает, что за традиционные семейные ценности "держаться не стоит" [24].

Отмеченные тенденции накладываются на специфику миграционных потоков в стране. В целом, миграционная активность населения характеризуется значительным разбросом как по количественным показателям, так и по временным периодам и географии передвижения (табл. 4).

Традиционными центрами притяжения длительное время являются Центральный и Южный федеральные округа, в то время как Дальневосточный и Сибирский федеральные округа сталкиваются с большими проблемами, которые негативно влияют на их обеспеченность трудовыми ресурсами.

В условиях глобализации, развития технологий, новых видов и форм занятости активные миграционные потоки довольно часто рассматриваются как явление положительное, свидетельствующее о высокой мобильности трудовых ресурсов и, следовательно, их высокой конкурентоспособности. С данной позицией можно согласиться, когда миграционные процессы активны в направлении не только выбытия, но и прибытия, а также когда "замещение" происходит с должным уровнем "качества" мигрирующих.



Рис. 1.

«Квадраты качества» трудовых ресурсов [7, с. 33]. где КТН – коэффициент трудовой нагрузки, КТЗ – коэффициент трудового замещения.

ТАБЛИЦА 1.

Численность населения России в XXI веке [19, с. 45; 17, с. 54; 18, с.37]

Год	2000	2011	2015	2020	2021	2022	2023
Численность населения	146304	143056	146545	147755	146980	146447	146150

ТАБЛИЦА 2.

Возрастной состав населения (оценка на конец года, в % от общей численности населения) [19, с.53, 55, 57]

Год	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Население моложе трудоспособного возраста	16,2	18,0	18,6	18,6	18,5	18,4
Население трудоспособного возраста	61,5	55,5	56,2	27,4	57,0	58,0
Население старше трудоспособного возраста	22,3	24,5	25,2	24,0	24,5	23,6

ТАБЛИЦА 3.

Динамика отдельных показателей демографической ситуации в России [19, с. 67, 69, 87, 89]

Показатель	2010 г.	2015 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Общие коэффициенты брачности на 1 тыс. чел.	8,5	7,9	5,2	6,3	7,2	6,5
Общие коэффициенты разводимости на 1 тыс. чел.	4,5	4,2	3,8	4,4	4,7	4,7
Общие коэффициенты рождаемости на 1 тыс. чел.	12,5	13,2	9,7	9,5	8,9	8,6
Общие коэффициенты смертности на 1 тыс. чел.	14,2	13,0	14,5	16,6	12,9	12,1

ТАБЛИЦА 4.

Коэффициенты миграционного прироста по регионам России (на 10 тыс. чел. населения) [19, с. 93–94]

Год	2010	2015	2020	2021	2022	2023
РФ	19	28	13	39	4	14
Центральный ФО	74	85	40	73	35	30
Северо-Западный ФО	51	15	29	61	22	26
Южный ФО	21	80	47	70	7	32
Северо-Кавказский ФО	4	-6	3	9	-18	-10
Приволжский ФО	-12	-7	-7	11	-11	-0,3
Уральский ФО	-12	2	7	24	1	22
Сибирский ФО	-16	-8	-23	1	-20	-6
Дальневосточный ФО	-46	-55	-42	-4	-47	-18

Очевидно, что трудоспособное население наиболее активно участвует в миграционных процессах, однако, тот факт, что в последнее время численность трудоспособного населения, выбывшего из России в зарубежные страны, выросла почти вдвое, моложе трудоспособного возраста (трудовые ресурсы будущих периодов) – в 2,2 раза (табл. 5), а прибывшие в Россию трудовые ресурсы на четверть составляют граждане Таджикистана [4, с. 210], зачастую не имеющих действующего разрешения /патента/ на осуществление трудовой деятельности, охарактеризовать данный показатель качества затруднительно.

Учитывая сложившуюся динамику, а также на фоне прогнозируемого снижения численности трудоспособного населения и населения младше трудоспособного возраста, становится очевидным, что коэффициент демографической нагрузки продолжит рост (табл. 6).

В краткосрочном периоде времени снижение демографической нагрузки за счет населения младше трудоспособного возраста может быть охарактеризовано как относительно неплохой показатель, поскольку вызовет, во-первых, соответствующее снижение необходимых инвестиций в человеческий капитал, а

ТАБЛИЦА 5.

Отдельные показатели миграционных процессов в России в 2021-2022 гг. [4, с. 213, 222; 19, с. 176, 178]

Показатель	2021 г.	2022 г.
Прибывшие в пределах России, чел.:		
моложе трудоспособного возраста	416268	738902
трудоспособного возраста	2444705	2362018
старше трудоспособного возраста	416268	364312
Прибывшие из-за рубежа, чел.:		
моложе трудоспособного возраста	64489	88970
трудоспособного возраста	531517	551437
старше трудоспособного возраста	71916	89940
Выбывшие в пределах России, чел.:		
моложе трудоспособного возраста	749547	738903
трудоспособного возраста	2443706	2362017
старше трудоспособного возраста	416267	364312
Выбывшие в зарубежные страны, чел.:		
моложе трудоспособного возраста	20008	44274
трудоспособного возраста	189015	553970
старше трудоспособного возраста	28997	70186
Численность иностранных граждан, имевших действующее разрешение на работу, чел.	...	62877
Численность иностранных граждан, имевших действующий патент на осуществление трудовой деятельности, чел.	...	2034970

ТАБЛИЦА 6.

Коэффициенты демографической нагрузки (оценка на конец года) [6; 19, с. 59–63]

	На 1 тыс. чел. трудоспособного возраста приходится лиц нетрудоспособного возраста						
	1990 г.	2000 г.	2015 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
РФ, всего, в т.ч.:	764	662	739	778	742	756	725
моложе трудоспособного возраста	429	323	313	330	324	326	317
старше трудоспособного возраста	335	339	426	448	418	430	408

во-вторых, – будет способствовать снижению недо-
вложений в национальный доход, возникающих по
причинам замещения профессионального труда тру-
дом родительским, особенно по женской линии. Но
в долгосрочном периоде снижение численности насе-
ления младше трудоспособного возраста имеет весьма
ощутимые последствия как для количественных, так
и для качественных показателей трудовых ресурсов
страны. Одновременный рост населения старше тру-
доспособного возраста неумолимо повлечет за собой
дальнейшую разбалансировку коэффициента трудо-
вого замещения.

Среди показателей качества трудовых ресурсов
важнейшую роль играют показатели здоровья, кото-
рое характеризуется базисной и приобретенной со-
ставляющей. Последняя во многом зависит от раз-

витости системы здравоохранения, ее доступности,
экологической обстановки, а также от отношения
людей к своему здоровью.

По сравнению с 1995 г. заболеваемость населения
в стране увеличилась в 1,2 раза (с 676,0 до 822,1 забо-
леваний на 1 тыс. человек населения) [16, с. 312–313;
19, с. 384] и продолжает расти по многим классам бо-
лезней (табл. 7).

Надовольно высокому уровню уже длительное время
остаются показатели заболеваемости детей (табл. 8),
что свидетельствует о недостаточном базисном капи-
тале здоровья, что в дальнейшем негативно скажется
на качестве трудовых ресурсов будущих периодов.

Среди положительных тенденций следует от-
метить значительное повышение вовлеченности
населения в занятия физической культурой и спор-

ТАБЛИЦА 7.

Заболеваемость населения (с диагнозом, установленным впервые, на 1 тыс. чел. населения) [19, с. 388–402]

Класс болезней	2010 г.	2015 г.	2023 г.
Новообразования	10,8	11,4	11,7
Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	10,2	13,3	14,0
Болезни системы кровообращения	26,1	31,0	35,5
Болезни органов дыхания	324,0	336,6	409,0

ТАБЛИЦА 8.

Заболеваемость детей по основным классами и группам болезней (с диагнозом, установленным впервые, тыс.) [9, с. 64, 71]

Классы и группы болезней	2015 г.		2020 г.		2024 г.	
	0–14 лет	15–17 лет	0–14 лет	15–17 лет	0–14 лет	15–17 лет
Все болезни из них:	43843,0	5492,9	38526,1	5441,8	43131,8	7033,6
новообразования	118,0	20,0	105,7	20,7	120,6	28,8
болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	345,3	36,3	232,4	30,5	225,4	44,8
болезни щитовидной железы	91,0	40,3	65,9	32,7	66,2	41,1
сахарный диабет	4,7	1,1	6,2	1,4	6,6	1,7
ожирение	93,2	29,3	90,7	31,6	112,0	41,1
расстройства нервной системы	195,6	157,4	149,6	141,3	169,4	183,7
болезни органов дыхания	28578,3	2691,0	26419,3	2977,0	30117,5	4033,0

том (численность занимающихся в физкультурно-оздоровительных клубах, секциях и группах за 10 лет возросла вдвое); почти 40% опрошенных следят за питанием, практически каждый четвертый отказался от алкоголя и табака [21]. Также за последние два года в два раза были увеличены траты россиян на спорт, питание и оздоровительные практики и среди молодежи, и среди лиц старшего возраста. По данным СберАналитики, за 2025 г. расходы россиян на поддержание здоровья выросли на четверть, однако в структуре трат лидируют аптеки (53,5%) [3], что характеризует переход россиян на модель здорового образа жизни, но, исходя из результатов исследований, при не самых лучших текущих показателях здоровья.

Следует отметить определенную противоречивость моделей поведения граждан в отношении собственного здоровья. При всех описанных выше показателях и факторах, каждый третий россиянин считает свое здоровье хорошим, почти половина – удовлетворительным и только 16% – слабым [8]; подавляющее большинство родителей (83%) оценивают состояние здоровья своих детей как хорошее; 16,5% – как удовлетворительное, и только 0,5% – как плохое или очень плохое [9, с. 114]; россияне достаточно высоко оценивают систему здравоохранения (4,3 балла из 5) [12], но предпочитают не

прибегать к помощи врачей и заботиться о здоровье самостоятельно (75% предпочитает обращаться к врачам только в крайних случаях [13]), находя информацию о здоровье в Интернете (70%) [20].

В сложившихся условиях крайне важным является уделение внимания культуре здоровья, формирование которой позволит улучшить показатели здоровья населения и переформатировать модели его поведения во все периоды жизнедеятельности, снизив, таким образом, расходы на оплату больничных, лечение хронических заболеваний, сократив издержки, связанные с временными простоями / отсутствием работников на местах по причине болезни и т.д., и обеспечивая повышение производительности труда.

Среди показателей качества трудовых ресурсов весьма значимой является образовательно-профессиональная компонента. Образовательная среда, ее доступность, качество образовательных программ, вовлеченность граждан и мотивы получения образования определяют не только текущие характеристики качества трудовых ресурсов, но и потенциал их развития.

Согласно данным статистики, уровень образования трудовых ресурсов современной России достаточно высок (табл. 9).

ТАБЛИЦА 9.

Уровень образования населения в возрасте 25–64 года по возрастным группам (на тыс. чел. населения соответствующей возрастной группы) [10, с. 61]

Возраст	25–64	25–34	35–44	45–54	55–64
Высшее образование по программам подготовки кадров высшей квалификации	15	13	17	16	15
Высшее образование по программам магистратуры	23	37	24	19	13
Высшее образование по программам специалитета	209	213	250	205	162
Высшее образование по программам бакалавриата	77	133	86	57	34
Среднее профессиональное образование по программам подготовки специалистов среднего звена	274	236	245	293	326
Среднее профессиональное образование по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих	149	125	137	164	173
Среднее общее образование	182	174	169	180	206
Основное общее образование	63	61	64	61	64
Начальное образование	6	7	7	5	6

Следует отметить, что вовлеченность российских работников в систему непрерывного обучения, призванную обеспечивать конкурентоспособность профессионально-квалификационной компоненты качества трудовых ресурсов в долгосрочной перспективе, остается невысокой (24–40% – в зависимости от аналитической базы). В абсолютном большинстве случаев повышение квалификации и дополнительное обучение бывает инициировано работодателем (около 80%), что свидетельствует о недостаточной степени удовлетворенности компаний уровнем/полнотой/актуальностью компетенций работников. Та часть экономически активного населения, которая вовлечена в рассматриваемую систему по собственной инициативе, по большей части занимается самообразованием, не связанным с основной профессиональной деятельностью. В случаях, когда получение дополнительного образования все же связано с профессиональной деятельностью, основными мотивами освоения программ для каждого пятого становится повышение по службе и/или повышение зарплаты, из чего можно сделать вывод, что современные работники не рассматривают обучение, затраты времени и денег как инвестицию в человеческий капитал.

Данная проблема во многом обусловлена тем, что многие работники не работают по профессии, которую получили в учебных заведениях, и не видят перспектив и целей дальнейшего развития. Во многих случаях речь идет о наблюдаемом несоответствии качества трудовых ресурсов качеству занятости, а также о расхождениях в оценке значимости тех или иных навыков в глазах работодателей и работников. Так, для выполнения своей работы абсолютное большинство работников считает необходимым наличие профессионализма, навыков счета и навыков работы с клиентами. Что характерно, работники в

молодом возрасте значимость профессионализма не отрицают, но оценивают его важность ниже (как и грамотность, навыки поиска новых идей, навыки планирования и организации), чем умение работать с клиентами и физические способности. Данные ценностные ориентиры определяют особенности занятости молодых людей, большая часть которых чаще всего занята в профессиях, которые не требуют высокой квалификации (преимущественно в сфере торговли, общественного питания, гостеприимства и т.п.). Лидирующими критериями предпочтения работы у категории молодежи, только что вошедшей в состав трудовых ресурсов, являются оплата, интерес и перспектива. При этом многие считают, что работа должна приносить одновременно удовольствие и деньги, не быть слишком трудной. Они готовы отказаться от интересной работы, если она будет малооплачиваемой; полагают, что в современном мире не обязательно хорошо учиться, чтобы иметь хорошую работу [5]; хотели бы получить должность управленческую (каждый пятый) или связанную с аналитической или прикладной работой в фирме, частной клинике, частной школе/вузе (каждый третий) [25].

Следует отметить, что при таких ценностных и целевых установках, большинство работников оценивают свой фактический уровень владения профессиональными навыками и навыками базовыми как средний, ниже всего характеризуя свои навыки счета, использования ИИ и владения иностранными языками (табл. 10). Как показывают результаты исследований, считают свой уровень профессионализма продвинутым только треть работников, а позволяющим выполнять более сложные обязанности и задачи – чаще занятые старше 60 лет и работники, имеющие высшее образование.

ТАБЛИЦА 10.

Необходимый уровень владения навыками, 2025 г. (% от численности работников, которым необходим соответствующий навык) [2]

Тип навыков	Уровень		
	базовый	средний	продвинутый
Профессиональные навыки	30,7	45,1	24,2
Грамотность	35,7	47,8	16,5
Навыки счета	39,0	47,3	13,7
Навыки работы с компьютером и другими цифровыми устройствами	31,9	50,4	17,7
Навыки работы с технологиями ИИ	33,7	41,5	24,7
Владение иностранными языками	31,5	44,6	23,9

Рассматривая перспективы развития профессионально-квалификационной компоненты качества трудовых ресурсов будущих периодов, следует оценить взгляды современных родителей на необходимость получения их детьми соответствующего образования, поскольку именно под влиянием семьи и окружения, сложившихся в них ценностных, социальных, финансовых и других устоев, во многом определяются образовательные и профессиональные требования будущих работников.

Так, доля людей, получающих/ планирующих получить высшее образование, будет, по-видимому, оставаться высокой, поскольку в современном российском обществе ценность диплома о высшем образовании велика. Высокий уровень образованности, безусловно, является стратегически значимым для формирования качества трудовых ресурсов. Однако ценность диплома вуза не должна превращаться в самоценность, поэтому важно формировать соответствующие мотивы его получения: повышения уровня профессионализма, значимости определенного вида труда, ответственности за его результаты.

На сегодняшний день цели получения соответствующего образования зависят от социального и финансового состояния семей. В соответствии с результатами Мониторинга экономики образования [1], чем выше материальная обеспеченность, тем реже рассматриваются иные, нежели получение высшего образования, альтернативы. В случаях, если в таких семьях дети не отличаются высокой успеваемостью в школе, допускается получение "транзитного" СПО, обеспечивающего возможность дальнейшего поступления в вуз. Наименее обеспеченные группы населения чаще всего наиболее желаемым уровнем образования детей считают именно СПО, а наиболее обеспеченные – получение степени магистра и нескольких высших образований.

Что касается социальных страт, то родители, получившие высшее образование, в подавляющем большинстве нацеливают ребенка на магистратуру или

аспирантуру. Среди семей, в которых родители не являются высокообразованными, ценность и желаемость наличия высшего образования у детей отмечают чуть больше, чем в половине случаев.

Причины необходимости получения высшего образования среди семей, характеризующихся различным социально-экономическим положением, схожи. Главным мотивом является хорошо оплачиваемая работа, а среди часто декларируемых – уверенность в том, что диплом вуза поможет построить карьеру, добиться успеха в жизни и убежденность, что диплом поможет стать востребованным специалистом. Среди антимотивов получения высшего образования в семьях с низким уровнем доходов ожидаемо называются финансовые причины, а обеспеченных – мотивационные (недостаточный интерес к учебе, недостаточность знаний и т.п.).

Сформировавшиеся характеристики образовательной среды, мотивационные, социальные, экономические факторы, определяющие модели поведения населения в области развития профессионально-квалификационной компоненты качества трудового ресурса resultируются в отношении к труду, его содержанию и производительности (табл. 11).

Очевидно, что стабильность и хорошая заработная плата являются для большинства сотрудников основаниями хорошо работать, но критерием, существенно, по нашему мнению, снижающим качество трудовых ресурсов, является относительно невысокая для современного работника значимость возможности самореализации и применения профессиональных знаний, навыков (8 место в рейтинге).

Особое внимание в управлении качеством трудовых ресурсов необходимо уделять поколению Z, которое выходит на рынок труда, имеет свои специфические особенности и предъявляет особые требования к условиям существования и производственной деятельности. Ниже приведена принятая в большинстве стран классификация поколений по годам рождения (табл. 12).

ТАБЛИЦА 11.

Ранжирование критериев выбора работодателя (по степени важности критерия)

Место	Наименование критерия
1	Полное и своевременное выполнение компанией своих обязательств
2	Хорошая заработная плата
3	Стабильность, уверенность в том, что изменений к худшему не случится
4	Соблюдение норм безопасности труда
5	Благоприятный психологический климат в коллективе
6	Удобный график работы
7	Комфортные условия на рабочем месте
8	Возможность применить профессиональные знания и навыки
9	Возможность работать в удаленном формате
10	Эффективность управления, сильный менеджмент

Составлено по [11]

ТАБЛИЦА 12.

Классификация поколений по годам рождения

Беби-бумеры	1944–1963
Поколение X	1964–1984
Поколение Y (миллениалы)	1985–2002
Поколение Z (зумеры)	2003–2015
Поколение «Альфа»	2016–2024

Особенности и ценности поколения зумеров в том, что они стали первым поколением, выросшим в условиях относительного материального благополучия. Кроме того, зумеры растут в реальности, где онлайн-пространство стало неотъемлемой частью повседневной жизни. Они ценят свободу и личные границы, постоянное развитие, эмпатию и открытость, осмысленность.

Уровень развития экономики и социальных аспектов сформировал общие требования к условиям существования – комфорт, адаптивность, онлайн-повседневность.

В связи с этим полагаем, что важнейшим направлением совершенствования качества трудовых ресурсов с точки зрения профессионального, мотивационного и культурного аспектов призвана стать деятельность по повышению в обществе ценности труда, его результатов, осознанности выбора профессии и ценности профессионализма.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Авторами представлен укрупненный анализ показателей, имеющих фундаментальное значение для развития качественных характеристик трудовых ре-

сурсов в современной России, который в дальнейшем может быть детализирован для наиболее эффективно-го и результативного достижения исследовательских и управленческих целей.

Ориентация на стабильный и качественный экономический рост, базирующийся на совершенствовании технологий, технологическом суверенитете и повышении уровня жизни, определяет ключевую роль человеческого фактора в достижении поставленных целей. Ввиду этого обеспеченность экономики страны трудовыми ресурсами в необходимом количестве и требуемого качества становится стратегически важной задачей, а разработка мер по ее решению требует комплексного подхода и реализации всех функций управления как на уровне страны, так и на уровне регионов, территорий и предприятий. При этом основой для принятия управленческих решений является исследование текущего состояния качества трудовых ресурсов, оценки динамики его показателей и выявление формирующихся трендов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Барьеры доступности высшего образования и социальные факторы дифференциации образовательных траекторий : информационный бюллетень. М.: НИУ ВШЭ, 2023. 38 с.
2. Востребованность навыков на российском рынке труда. URL: <https://issek.hse.ru/news/1113189481.html> (дата обращения 15.01.2026).
3. В 2025 году россияне потратили на здоровье на 26% больше, чем в прошлом году. URL: <https://www.sberbank.ru/ru/sberpress/business/article?newsID=61ff324f-b7ee-422b-b4e5-cd837783e7d0&blockID=8a17129a-cf00-4b6d-b8b8-fe57ee628586®ionID=77&lang=ru&type=NEWS> (дата обращения 19.12.2026).
4. Демографический ежегодник России. 2023: Стат. сб. М.: Росстат, 2023. 256 с.

5. ЕМЕЛИН В.А., РАССКАЗОВА Е.И. Субъективные критерии предпочтения профессии и работы в старшем подростковом и юношеском возрасте // Национальный психологический журнал. 2024. №19(1). С. 23–40.
6. Жук С.С. Институционально-инструментальные аспекты управления качеством человеческих ресурсов. М.: ИТК "Дашков и К", 2015. 239 с.
7. Жук С.С. Управление качеством человеческих ресурсов: теория и практика. М.: ИТК "Дашков и К", 2015. 232 с.
8. Здоровый образ жизни: мониторинг. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/zdorovyi-obraz-zhizni-monitoring> (дата обращения 19.10.2025).
9. Здравоохранение в России. 2025: Стат. сб./ Росстат. М., 2025. 149 с.
10. Индикаторы образования. 2025: Стат. сб. М.: НИУ ВШЭ, 2025. 452 с.
11. КАРПОВА Л. Лучший работодатель России-2025. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/luchshii-rabotodatel-strany-2025> (дата обращения 10.01.2026).
12. КОЛУПАЕВА А. В 2025 году россияне в целом положительно оценивают систему здравоохранения. URL: <https://www.osnmedia.ru/obshhestvo/v-2025-godu-rossiyane-v-tselom-polozhitelno-otsenivayut-sistemu-zdravoohraneniya/> (дата обращения 11.01.2026).
13. Пока гром не грянет: 75% россиян обращаются к врачу только в самых крайних случаях. URL: <https://nafi.ru/analytics/poka-grom-ne-gryanet-75-rossiyan-obrashchayutsya-k-vrachu-tolko-v-samykh-kraynikh-sluchayakh/> (дата обращения 24.01.2026).
14. Путин назвал сбалансированное развитие экономики задачей России на 2025 год. URL: <https://www.investkrm.ru/ru/news/putin-nazval-sbalansirovannoe-razvitie-ekonomiki-zadachej-rossii-na-2025-god/> (дата обращения 20.12.2024).
15. Путин поручил восстановить темпы роста экономики в 2026 году. URL: <https://www.rbc.ru/politics/05/01/2026/695bb35c9a79476d717b26cc> (дата обращения 08.01.2026).
16. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2011: Стат. сб. М.: Росстат. 2011. 990 с.
17. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2012: Стат. сб. М.: Росстат. 2012. 990 с.
18. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2017: Стат. сб. М.: Росстат. 2017. 1402 с.
19. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2024: Стат. сб. М.: Росстат. 2024. 1081 с.
20. Россияне рассказали, как заботятся о своем здоровье. URL: <https://ria.ru/20250716/zdorove-2029302230.html> (дата обращения 19.12.2025).
21. Россияне стали тратить больше денег на здоровый образ жизни. URL: <https://iz.ru/1945047/2025-08-31/rossiane-stali-tratit-bolше-deneg-na-zdorovyi-obraz-zizni> (дата обращения 10.01.2026).
22. Росстат оценил численность населения России на 1 января. URL: <https://www.vedomosti.ru/society/news/2025/01/31/1089599-rosstat-otsenil> (дата обращения 18.01.2026).
23. СЛОБОДЕНЮК Е.Д., КАРАВАЙ А.В., МАРЕЕВА С.В. Включенность россиян в образовательные практики, формирующие человеческий капитал // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2024. №4. С. 148–169.
24. СМАК Т. Традиционные ценности: ожидание и реальность. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/tradicionnye-cennosti-ozhidanie-i-realnost> (дата обращения 26.10.2025).
25. СТУКАНОВА И.П., СТУКАНОВА С.С. Качество образования как индикатор и инструмент повышения качества жизни // Стандарты и качество. 2020. №1(991). С. 94–98.
26. Трудовые ресурсы становятся главным фактором роста экономики РФ. URL: <https://www.finmarket.ru/main/article/6202565> (дата обращения 15.11.2025).
27. TradingEconomics. URL: <https://ru.tradingeconomics.com/russia/unemployment-rate> (дата обращения 12.01.2026).

REFERENCES

1. Barriers to accessibility of higher education and social factors of differentiation of educational trajectories: Newsletter. Moscow: HSE, 2023:38. (In Russian).
2. The demand for skills in the Russian labor market. URL: <https://issek.hse.ru/news/1113189481.html> (date of access 15.01.2026). (In Russian).
3. In 2025 Russians spent 26% more on health than the last year. URL: <https://www.sberbank.ru/ru/sberpress/business/article?newsID=61ff324f-b7ee-422b-b4e5-cd837783e7d0&blockID=8a17129a-cf00-4b6d-b8b8-fe57ee628586®ionID=77&lang=ru&type=NEWS> (date of access 19.12.2026). (In Russian).
4. Demographic yearbook of Russia. 2023: Stat. Issue. Rosstat. Moscow, 2023:256. (In Russian).
5. ЕМЕЛИН В.А., РАССКАЗОВА Е.И. Subjective criteria for choosing a profession and work among older adolescence and youth. *Natsional'nyy psikhologicheskii zhurnal*. 2024;19;(1):23–40. (In Russian).
6. ZHUK S.S. Institutional and instrumental aspects of human resource quality management. Moscow: ITK Dashkov & K, 2015:239. (In Russian).
7. ZHUK S.S. Human Resource Quality Management: Theory and Practice. Moscow: ITK "Dashkov and K," 2015:232. (In Russian).
8. Healthy lifestyle: monitoring. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/zdorovyi-obraz-zhizni-monitoring> (date of access 19.10.2025). (In Russian).
9. Healthcare in Russia. 2025: Stat. Issue. Rosstat. Moscow:

- 2025:149. (In Russian).
10. Education Indicators: 2025: Stat. Issue. Moscow: HSE, 2025:452. (In Russian).
11. KARPOVA L. The best employer in Russia – 2025. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/luchshii-rabotodatel-strany-2025> (date of access 10.01.2026). (In Russian).
12. KOLUPAEVA A. In 2025 Russians generally assess the health care system positively. URL: <https://www.osnmedia.ru/obshchestvo/v-2025-godu-rossiyane-v-tselom-polozhitelno-otsenivayut-sistemu-zdravoohraneniya/> (date of access 11.01.2026). (In Russian).
13. Until the thunder breaks out: 75% of Russians go to the doctor only in the most extreme cases. URL: <https://nafi.ru/analytics/poka-grom-ne-gryanet-75-rossiyan-obrashchayutsya-k-vrachu-tolko-v-samykh-krajnikh-sluchayakh/> (date of access 24.01.2026). (In Russian).
14. Putin called the balanced development of the economy Russia's task for 2025. URL: <https://www.investkrm.ru/ru/news/putin-nazval-sbalansirovannoe-razvitiye-ekonomiki-zadachej-rossii-na-2025-god/> (date of access 20.12.2024). (In Russian).
15. Putin instructed to restore economic growth in 2026. URL: <https://www.rbc.ru/politics/05/01/2026/695bb35c9a79476d717b26cc> (date of access 08.01.2026). (In Russian).
16. Regions of Russia. Socio-economic indicators. 2011: Stat. Issue. Rosstat. Moscow. 2011:990. (In Russian).
17. Regions of Russia. Socio-economic indicators. 2012: Stat. Issue. Rosstat. Moscow. 2012:990. (In Russian).
18. Regions of Russia. Socio-economic indicators. 2017: Stat. Issue. Rosstat. Moscow. 2017: 1402. (In Russian).
19. Regions of Russia. Socio-economic indicators. 2024: Stat. Issue. Rosstat. Moscow. 2024:1081. (In Russian).
20. Russians told how they take care of their health. URL: <https://ria.ru/20250716/zdorove-2029302230.html> (date of access 19.12.2025). (In Russian).
21. Russians began to spend more money on a healthy lifestyle. URL: <https://iz.ru/1945047/2025-08-31/rossiyan-stali-tratit-bolше-deneg-na-zdorovyi-obraz-zizni> (date of access 10.01.2026). (In Russian).
22. Rosstat estimated the population of Russia on January, 1. URL: <https://www.vedomosti.ru/society/news/2025/01/31/1089599-rosstat-otsenil> (date of access 18.01.2026). (In Russian).
23. SLOBODENYUK E.D., KARAVAI A.V., MAREEVA S.V. Inclusion of Russians in educational practices that form human capital. *Monitoring obshchestvennogo mneniya: ekonomicheskiye i sotsial'nyye peremeny*. 2024;4:148–169. (In Russian).
24. SMACK T. Traditional values: expectation and reality. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/tradicionnye-cennosti-ozhidaniye-i-realnost> (date of access 26.10.2025). (In Russian).
25. STUKANOVA I.P., STUKANOVA S.S. Quality of education as an indicator and tool for improving the standard of living. *Standarty i kachestvo*. 2020;1;(991):94–98. (In Russian).
26. Labor resources are becoming the main factor of the Russian economy growth. URL: <https://www.finmarket.ru/main/article/6202565> (date of access 15.11.2025). (In Russian).
27. TradingEconomics. URL: <https://ru.tradingeconomics.com/russia/unemployment-rate> (date of access 12.01.2026). (In Russian).

Стуканова Софья Сергеевна,
д.э.н., доцент, профессор Московского политехнического университета

➔ 107023, г. Москва, ул. Б. Семеновская, д. 38,
107023, Moscow, st. B. Semenovskaya, 38,
e-mail: ss.stukanova@mail.ru

Межевов Александр Дмитриевич,
д.э.н., профессор Государственного университета управления

➔ 109524, г. Москва, Рязанский пр-т, д. 99,
109524, Moscow, Ryazansky Prospekt, 99,
e-mail: amegevov@mail.ru

УДК 502.131.1:338.24(470+571)
DOI: 10.52531/1682-1696-2026-26-2-56-65

EDN: QWYQTC

Научная статья

«ЗЕЛЕНОЕ» БЮДЖЕТИРОВАНИЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ ДИЗАЙН И МЕХАНИЗМЫ ИМПЛЕМЕНТАЦИИ В СИСТЕМУ ПУБЛИЧНЫХ ФИНАНСОВ

Т.Г. ПЫЛЬНЕВА^{1, 2}

ORCID: 0000-0001-5413-0773

С.М. КАЧАЛОВА²

ORCID: 0000-0003-4334-6290

¹ Институт проблем региональной
экономики РАН (г. Санкт-Петербург,
Россия)² Липецкий государственный техниче-
ский университет (Липецк, Россия)

В статье исследуется процесс институциональной трансформации регионального управления, вызванный необходимостью перехода к «зеленой» экономике. Обосновано, что ключевым инструментом такой трансформации выступает «зеленое» бюджетирование. На основе критического анализа современного состояния региональных публичных финансов идентифицированы институциональные барьеры, сдерживающие экологизацию экономики территорий. С применением методов системного и институционального анализа обобщен передовой опыт и предложен комплексный подход к внедрению «зеленого» бюджетирования в субъектах РФ. Особое внимание уделено концептуализации понятий институционального дизайна (нормативная архитектура, организационные структуры, распределение полномочий) и механизмов имплементации (маркировка расходов, оценка воздействия, «зеленая» отчетность, фискальные стимулы) применительно к управлению региональными публичными финансами. Разработанные практические рекомендации создают основу для структурирования процесса экологизации региональных бюджетов и могут быть использованы органами власти субъектов РФ.

Ключевые слова: «зеленая» экономика, региональное управление, институциональная трансформация, «зеленое» бюджетирование, публичные финансы, институциональный дизайн, механизмы имплементации, бюджетный процесс, устойчивое развитие регионов

Original article

INSTITUTIONAL TRANSFORMATION OF REGIONAL GOVERNANCE IN THE CONTEXT OF THE GREEN ECONOMY TRANSITION

T.G. PYLNEVA^{1, 2}, S.M. KACHALOVA²¹ INSTITUTE OF REGIONAL ECONOMIC
PROBLEMS OF THE RUSSIAN ACADEMY
OF SCIENCES (ST. PETERSBURG, RUSSIA)² LIPETSK STATE TECHNICAL UNIVERSITY
(LIPETSK, RUSSIA)

The article examines the process of institutional transformation of regional governance driven by the need to transition to a green economy. It is substantiated that green budgeting is a key tool for such transformation. Based on a critical analysis of the current state of regional public finances, institutional barriers hindering the greening of territorial economies are identified. Using systemic and institutional analysis methods, best practices are summarized, and a comprehensive approach to implementing green budgeting in the constituent entities of the Russian Federation is proposed. Particular attention is paid to conceptualizing the notions of institutional design (regulatory architecture, organizational structures, distribution of powers) and implementation mechanisms (expenditure tagging, impact assessment, green reporting, fiscal incentives) in relation to the management of regional public finances. The developed practical recommendations provide a foundation for structuring the process of greening regional budgets and can be used by authorities of the constituent entities of the Russian Federation.

KEY WORDS: green economy, regional governance, institutional transformation, green budgeting, public finance, institutional design, implementation mechanisms, budget process, sustainable regional development

ВВЕДЕНИЕ

Теоретико-методологические аспекты «зеленого» бюджетирования получили развитие в трудах отечественных и зарубежных исследователей. Фундаментальные основы взаимосвязи модернизации экономики и устойчивого развития заложены в ра-

ботах С.Н. Бобылева и В.М. Захарова [2]. Институциональные аспекты развития «зеленых» финансов исследованы М.Н. Дудиным, С.В. Шкодинским [6], Н.А. Львовой [10]. Международный опыт экологизации бюджетной политики анализируется в публикациях Л.С. Худяковой [14], О.С. Чернобай с соавторами [15]. Проблематика внедрения «зеленого» бюджетирования в российскую практику рассматривается в работах А.С. Жиденко [7]. Вопросы оценки эффективности экологических инвестиций и перехода к циркулярной экономике поднимаются в трудах С.В. Ратнер [12]. Анализ динамики рынка «зеленых» облигаций и проблем стимулирования ESG-финансирования представлен в исследованиях Национального рейтингового агентства [5, 8, 13]. Вместе с тем, несмотря на растущий исследовательский интерес, вопросы методологии и практической реализации «зеленого» бюджетирования в специфических условиях российской экономики, характеризующейся высокой волатильностью, санкционным давлением и структурными ограничениями, остаются недостаточно разработанными. Особый дефицит наблюдается в работах, комплексно рассматривающих институциональный дизайн (совокупность норм, правил и организационных структур) и механизмы имплементации (конкретные процедуры и инструменты) «зеленого» бюджетирования в систему публичных финансов.

Актуальность исследования обусловлена нарастанием глобальных климатических угроз, усилением антропогенной нагрузки на экосистемы и исчерпанием потенциала экспортно-сырьевой модели экономического роста. Декларируемый в стратегических документах курс на внедрение чистых технологий и экологизацию производства требует адекватного финансового обеспечения, что предопределяет необходимость системной интеграции экологических целей в бюджетный процесс [1]. В этих условиях «зеленое» бюджетирование приобретает значение критически важного инструмента, способного обеспечить такую интеграцию на всех стадиях – от планирования до контроля и отчетности.

Цель исследования заключается в разработке теоретико-методологических основ и практических механизмов внедрения «зеленого» бюджетирования в систему управления публичными финансами РФ, адаптированных к современным экономическим реалиям и обеспечивающих достижение целей устойчивого развития.

Достижение поставленной цели требует решения следующих задач:

1. Раскрыть экономическую сущность и структурно-функциональную организацию «зеленого» бюджетирования как элемента парадигмы устойчивого развития, концептуализировать понятия «институциональный дизайн» и «механизмы имплементации» применительно к публичным финансам.

2. Систематизировать и концептуализировать теоретико-методологические подходы к интеграции экологических целей в бюджетный процесс.
3. Провести компаративный анализ международного опыта внедрения инструментов «зеленого» бюджетирования и оценить возможности его имплементации в российскую практику.
4. Идентифицировать ключевые проблемы и институциональные барьеры, сдерживающие развитие «зеленого» финансирования и внедрение зеленого бюджетирования в РФ.
5. Разработать комплексный механизм внедрения «зеленого» бюджетирования в национальную бюджетную систему, включающий нормативно-правовое, институциональное и методическое обеспечение.
6. Сформулировать практические рекомендации по совершенствованию инструментов «зеленого» бюджетирования для органов государственной власти федерального и регионального уровней.

Теоретико-методологическую основу исследования составляют фундаментальные положения экономической теории, концепции устойчивого развития (в трактовке С.Н. Бобылева [2]), теории общественных финансов, институциональной экономики (позволяющей анализировать формальные и неформальные ограничения), а также современные разработки в области зеленого финансирования и экологизации бюджетной политики, представленные в работах ОЭСР [4, 18] и зарубежных исследователей [17, 19]. Методологический аппарат исследования базируется на системном подходе, позволяющем рассматривать «зеленое» бюджетирование как целостный многоуровневый комплекс взаимосвязанных элементов.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В работе использован широкий спектр методов научного познания:

- диалектический метод – для выявления противоречий в развитии системы публичных финансов и обоснования необходимости ее экологизации;
- системный анализ – для исследования структурно-функциональной организации «зеленого» бюджетирования и построения его институционального дизайна;
- компаративный анализ – для сопоставления международного опыта (стран ОЭСР, Западных Балкан, Центральной Азии) и оценки возможностей его адаптации к российским условиям;
- институциональный анализ – для изучения формальных и неформальных ограничений, влияющих на внедрение «зеленого» бюджетирования, а также для проектирования новых институтов (Центра компетенций, межведомственных комиссий);
- методы статистического анализа – для оценки динамики «зеленых» инвестиций и бюджетных ас-

- методы прогнозирования и сценарного моделирования – для определения перспективных направлений развития и этапов внедрения предлагаемых механизмов.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ «ЗЕЛЕНОГО» БЮДЖЕТИРОВАНИЯ В СИСТЕМЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Концепция «зеленой» экономики представляет собой модернизационный проект, ориентированный на трансформацию процессов производства, распределения и потребления таким образом, чтобы обеспечить долгосрочное повышение общественного благосостояния без создания значимых экологических рисков для будущих поколений [2, 11]. В основе данной концепции лежит обеспечение структурных сдвигов в сторону нового технологического уклада, базирующегося на принципах ресурсоэффективности, низкоуглеродности и циркулярности. Как справедливо отмечает М.Б. Хамраев, «зеленая» экономика выступает драйвером устойчивого развития, интегрируя экологические императивы в экономические решения на всех уровнях [20].

Для понимания того, как «зеленое» бюджетирование встраивается в систему публичных финансов, принципиальное значение имеет концепция институционального дизайна. Применительно к данной предметной области институциональный дизайн можно определить как целенаправленное проектирование и создание устойчивой системы норм, правил и организационных структур, обеспечивающих учет экологических и климатических факторов при планировании, распределении, использовании и контроле бюджетных средств. Этот дизайн призван ответить на ключевые вопросы: кто (субъекты), на основании чего (критерии и нормы), каким образом (процедуры) и с помощью каких инструментов (механизмы) будет обеспечивать «зеленую» направленность бюджетной политики.

Институциональный дизайн «зеленого» бюджетирования может быть представлен как трехуровневая архитектура:

1. Нормативный уровень – совокупность законодательных и подзаконных актов, закрепляющих понятийный аппарат, принципы, права и обязанности участников бюджетного процесса в части учета экологических факторов.
2. Организационно-управленческий уровень – система органов власти и организаций (министерства, ведомства, межведомственные комиссии, центры компетенций), наделенных полномочиями по реализации «зеленого» бюджетирования, а также распределение ответственности между ними.
3. Инструментально-методологический уровень – совокупность методик, стандартов, классификаторов и процедур, обеспечивающих практическую

реализацию принципов «зеленого» бюджетирования.

В свою очередь, механизмы имплементации представляют собой практическую реализацию институционального дизайна. Это совокупность конкретных методов, процедур и инструментов, используемых органами государственной власти для достижения целей «зеленого» бюджетирования. Если институциональный дизайн создает архитектуру (каркас) системы, то механизмы имплементации обеспечивают ее функционирование, превращая установленные правила в ежедневную рутину бюджетного процесса. К таким механизмам относятся: методики оценки воздействия на окружающую среду, процедуры маркировки (тегирования) расходов, регламенты межведомственного взаимодействия, форматы «зеленой» бюджетной отчетности, фискальные стимулы и т.д. Эффективность «зеленого» бюджетирования напрямую зависит от согласованности и непротиворечивости связки «дизайн-механизмы».

Оценка экологического воздействия бюджетных мер представляет собой аналитическую процедуру, направленную на выявление долгосрочных экологических последствий предлагаемых государственных расходов и фискальных политик. Данный инструмент позволяет идентифицировать потенциальные негативные эффекты на ранних стадиях принятия решений и обеспечить их минимизацию.

Маркировка «зеленых» расходов – система идентификации, классификации и отслеживания бюджетных ассигнований, направленных на достижение экологических целей. Данный инструмент, успешно применяемый в мировой практике, обеспечивает прозрачность «зеленых» расходов и создает основу для оценки их эффективности [17].

«Зеленое» налогово-бюджетное планирование предполагает интеграцию экологических критериев в макрофискальные прогнозы и анализ фискальных рисков, связанных с изменением климата и переходом к низкоуглеродной экономике. Как отмечается в исследовании ОЭСР, анализ климатических фискальных рисков применяется в 16 странах-членах, что свидетельствует о возрастающем понимании значимости данного направления [18].

Прозрачная отчетность и подотчетность – разработка и публикация специализированных отчетов (например, заявлений о «зеленом» бюджете, отчетов о климатическом финансировании), обеспечивающих мониторинг прогресса и подотчетность перед заинтересованными сторонами – парламентом, гражданским обществом, международными организациями. В таблице 1 проанализирована распространенность методов «зеленого» бюджетирования в странах ОЭСР.

Как видно из таблицы 1, наиболее востребованными являются оценка воздействия на окружающую среду (применяется в 18 странах) и анализ экологи-

ТАБЛИЦА 1.
Распространенность методов «зеленого» бюджетирования в странах ОЭСР (2024 г.)

Метод «зеленого» бюджетирования	Страны Западной Европы	Страны Северной Европы	Страны Северной Америки	Азиатско-Тихоокеанский регион	Страны Центральной и Восточной Европы	Всего стран
Оценка воздействия на окружающую среду	7	4	2	3	2	18
Анализ экологических фискальных рисков	6	4	2	2	2	16
Маркировка зеленых расходов	5	3	2	2	2	14
Оценка углеродного следа бюджетных мер	4	2	1	1	1	9
Интеграция в макрофискальные прогнозы	3	2	1	1	1	8
«Зеленая» бюджетная отчетность	4	3	2	2	1	12
Экспертная оценка «зеленого» бюджета	3	2	1	2	1	9

Источник: составлено авторами по данным OECD (2024), OECD Survey on Green Budgeting [4]

ческих фискальных рисков (16 стран). Маркировка «зеленых» расходов используется в 14 странах, тогда как более сложные методы – оценка углеродного следа бюджетных мер (9 стран) и интеграция зеленых параметров в макрофискальные прогнозы (8 стран) – пока имеют ограниченное распространение, что указывает на область дальнейшего методологического развития. Примечательно, что страны Западной и Северной Европы демонстрируют наиболее высокие показатели внедрения всех инструментов, в то время, как страны Центральной и Восточной Европы находятся на начальных этапах имплементации.

АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ
И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ РАЗВИТИЯ
«ЗЕЛЕННОГО» ФИНАНСИРОВАНИЯ В РОССИИ

Развитие «зеленых» финансов и внедрение принципов «зеленого» бюджетирования в российскую практику сталкиваются с комплексом системных барьеров, имеющих институциональную, методологическую и инфраструктурную природу. Критический анализ позволяет идентифицировать следующие ключевые проблемы:

1) Инвестиционные ограничения. Объемы инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, остаются недостаточными для поддержания экологического равновесия и модернизации природоёмких производств. Согласно экспертным оценкам, существующий уровень финансирования не соответствует масштабам накопленного экологического ущерба и не позволяет обеспечить переход к устойчивой модели развития [12]. В 2024 г. объемы размещения ESG-облигаций демонстрирова-

ли отрицательную динамику: по сравнению с рекордным 2021 г. снижение составило почти 75% по объему и 43% по количеству выпусков [8]. Это свидетельствует о сужении ресурсной базы для экологизации экономики в условиях санкционного давления и высокой волатильности финансовых рынков.

2) Институциональная незрелость. Российский рынок «зеленых» финансов характеризуется фрагментарностью инфраструктуры и отсутствием целостной экосистемы, обеспечивающей эффективное взаимодействие эмитентов, инвесторов, верификаторов и регулирующих органов. Как отмечается в исследовании Национального рейтингового агентства, ключевой причиной отрицательной динамики рынка ESG-облигаций в 2024 г. является отсутствие льгот и регуляторных стимулов для эмитентов и инвесторов [13]. Между обычными выпусками и выпусками ESG не наблюдается разницы в цене заимствования, тогда как требования к целеполаганию, верификации и отчетности создают дополнительную неоплачиваемую нагрузку.

3) Недостаточность стимулирующих мер. Система государственной поддержки ESG-инструментов остается слаборазвитой. Как отмечает исполнительный директор ВЭБ РФ Д. Аксаков, при текущих ставках действующая стимулирующая мера Банка России, предполагающая снижение резервов для банков, финансирующих «зеленые» проекты, является недостаточной [4]. Требуется расширение инструментария поддержки, включая налоговые льготы для эмитентов и инвесторов, возможность закладывать устойчивые облигации в Банке России для привлечения финансирования, механизмы субсидирования и государственных гарантий.

4) Новые вызовы современного этапа. Санкционное давление и переориентация экономических приоритетов в 2022–2025 гг. создали дополнительные сложности для развития «зеленого» финансирования. Проявляется тенденция к снижению значимости экологической повестки в условиях необходимости обеспечения экономической безопасности и технологического суверенитета [15, с. 394]. Одновременно наблюдается усиление внимания к социальным аспектам устойчивого развития: в 2024 г. основная доля размещений ESG-облигаций (76%) пришлось на социальные выпуски, связанные с развитием инфраструктуры и жилищным строительством [8].

Вместе с тем, позитивным сигналом выступает утверждение Бюджетного прогноза Российской Федерации до 2042 года, который впервые в истории современной России фиксирует экологию как самостоятельный вектор долгосрочного развития, подкрепленный конкретными финансовыми обязательствами [1]. Финансирование государственной программы «Охрана окружающей среды» планируется увеличить более чем на 50% – с 120,6 до 184,2 млрд руб., а национального проекта «Экологическое благополучие» – в 3,4 раза, до 203,2 млрд руб. к 2028 г.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВНЕДРЕНИЮ «ЗЕЛЕНОГО» БЮДЖЕТИРОВАНИЯ В РФ

Преодоление выявленных проблем и системная интеграция принципов «зеленого» бюджетирования в российскую бюджетную практику требуют реализации комплекса взаимосвязанных мер, охватывающих нормативно-правовое, институциональное, методологическое и инструментальное направления. Эти меры в своей совокупности должны сформировать целостный институциональный дизайн и запустить эффективные механизмы имплементации.

Институциональный дизайн должен быть выстроен на трех взаимодополняющих уровнях, обеспечивающих устойчивость и функциональность всей системы.

Первый уровень: нормативная архитектура. Первоочередной задачей является разработка и принятие нормативного правового акта (федерального закона или постановления Правительства РФ), определяющего понятийный аппарат «зеленого» бюджетирования, принципы, критерии и порядок его применения. В основу должна быть положена дефиниция, согласно которой «зеленое» бюджетирование представляет собой системную интеграцию экологических и климатических целей в процессы планирования, исполнения и контроля бюджета, включающую оценку воздействия бюджетных мер на окружающую среду, идентификацию и учет «зеленых» расходов, анализ экологических фискальных рисков и публичную отчетность о результатах.

Важным элементом нормативной базы выступает закрепление обязанности главных распорядителей бюд-

жетных средств проводить оценку экологического воздействия при разработке государственных программ и обосновании бюджетных ассигнований. Целесообразно также законодательное установление требований к раскрытию информации о «зеленых» бюджетных расходах в составе бюджетной отчетности.

Второй уровень: организационная архитектура. Обоснованным представляется формирование специализированного Центра компетенций по «зеленому» бюджетированию и устойчивому развитию при Министерстве финансов РФедерации с участием Министерства экономического развития, Министерства природных ресурсов и экологии, Банка России, ВЭБ. РФ, экспертного и научного сообществ.

К функциям Центра следует отнести: методологическое сопровождение процесса оценки экологического воздействия; разработку и актуализацию национальной таксономии «зеленых» бюджетных расходов; верификацию «зеленых» проектов и бюджетных ассигнований; мониторинг и оценку эффективности «зеленых» расходов; подготовку ежегодного сводного отчета о реализации политики «зеленого» бюджетирования; повышение квалификации специалистов финансовых и профильных органов.

На региональном уровне целесообразно создание аналогичных структурных подразделений (отделов, секторов) в министерствах финансов субъектов РФ, а также межведомственных комиссий по «зеленому» бюджетированию при правительствах регионов.

Третий уровень: инструментально-методологическая архитектура. На этом уровне разрабатываются и утверждаются обязательные для применения методики, стандарты и классификаторы, обеспечивающие единство подходов на всей территории страны при одновременном учете региональной и отраслевой специфики.

Механизмы имплементации призваны «оживить» созданный институциональный дизайн, превратив его в повседневную практику. Предлагается следующий комплекс взаимосвязанных механизмов.

Механизм № 1: климатическая маркировка бюджетных расходов (Green Tagging). Это базовый операционный механизм. Он реализуется через внесение изменений в бюджетную классификацию РФ, позволяющих идентифицировать расходы, направленные на достижение экологических целей (как позитивные, так и потенциально негативные). Апробированный опыт Австрии, Франции, Ирландии, а также стран Западных Балкан, Кыргызстана и Грузии [16] демонстрирует эффективность данного инструмента в повышении прозрачности и подотчетности бюджетного процесса.

Для российской практики предлагается поэтапное внедрение маркировки.

Этап 1 (пилотный, 2025–2026 гг.) – апробация методологии на ограниченном круге государственных

программ, имеющих выраженную экологическую составляющую (национальные проекты «Экологическое благопотребление», «Чистая страна», государственная программа «Охрана окружающей среды»).

Этап 2 (расширенный, 2027–2028 гг.) – распространение маркировки на все государственные программы и основные мероприятия, включая оценку их потенциального воздействия на окружающую среду как позитивного, так и негативного характера.

Этап 3 (полномасштабный, с 2029 г.) – интеграция системы маркировки во все стадии бюджетного процесса и включение показателей «зеленых» расходов в состав бюджетной отчетности, представляемой в законодательные органы.

Методологической основой маркировки должна стать адаптированная к бюджетным нуждам таксономия «зеленых» проектов, утвержденная Постановлением Правительства РФ № 1587 [9], с ее дополнением категориями для оценки негативного воздействия расходов на экологические цели.

Механизм № 2: оценка экологического воздействия бюджетных мер (Regulatory Impact Assessment & Strategic Environmental Assessment). Процедурный механизм, встраиваемый в цикл подготовки бюджета. Каждый главный распорядитель бюджетных средств при разработке государственной программы или обосновании бюджетных ассигнований обязан проводить оценку их потенциального воздействия на состояние окружающей среды и климат. Результаты такой оценки (в виде заключения) должны стать обязательным приложением к материалам, направляемым в Минфин России (или региональный Минфин). Это позволит отсеивать экологически опасные проекты на стадии планирования.

Механизм № 3: управление климатическими фискальными рисками. Этот механизм относится к сфере макроэкономического анализа и долгосрочного планирования. Минфин России и региональные финансовые органы должны включить в бюджетный прогноз на долгосрочный период раздел, содержащий оценку потенциального влияния климатических изменений (например, учащение засух или наводнений) на доходную и расходную части бюджетной системы, а также оценку рисков, связанных с обесценением углеродоемких активов.

Механизм № 4: «зеленая» бюджетная отчетность и транспарентность. Механизм подотчетности. На федеральном уровне предлагается, начиная с 2027 г., публиковать ежегодное аналитическое приложение к проекту федерального закона о бюджете – «Зеленый бюджет России»; на региональном – «Зеленый бюджет региона». Документы должны содержать сводную информацию о маркированных расходах, результатах оценки воздействия, ходе реализации политики в области «зеленого» финансирования. Это обеспечит прозрачность для общества и парламента.

Механизм № 5: стимулирование «зеленых» государственных закупок (Green Public Procurement). Регионы и федеральные органы обладают значительными полномочиями в сфере госзакупок. Внедрение обязательных экологических требований при закупках товаров, работ, услуг для государственных нужд (например, закупка техники с электродвигателями, использование вторичных материалов, энергоэффективное оборудование) станет мощным драйвером развития локальных «зеленых» рынков и технологий. Рекомендуется разработка перечня товаров, работ, услуг, закупка которых должна осуществляться с учетом экологических критериев.

Механизм № 6: налогово-бюджетные инструменты стимулирования. В части доходов бюджета целесообразен пересмотр налоговой политики в направлении создания стимулов для экологически ответственного поведения хозяйствующих субъектов и граждан.

Основные направления включают:

- совершенствование системы природоохранных налогов и платежей с усилением их стимулирующей функции;

- введение дифференцированных ставок налогов в зависимости от экологических характеристик продукции и технологий;

- рассмотрение возможности введения углеродного налога как инструмента интернализации экстернальных издержек, связанных с выбросами парниковых газов;

- поэтапную отмену неэффективных субсидий на ископаемое топливо, искажающих ценовые сигналы и стимулирующих сохранение углеродоемкой структуры экономики.

В части расходов бюджета необходимо предусмотреть:

- прямую бюджетную поддержку фундаментальных и прикладных исследований в области «зеленых» технологий;

- механизмы софинансирования инвестиционных проектов в сфере возобновляемой энергетики, энергоэффективности, циркулярной экономики;

- развитие инструментов государственно-частного партнерства в экологической сфере;

- субсидирование процентных ставок по кредитам на реализацию «зеленых» проектов.

На основе проведенного анализа сформулированы следующие практические рекомендации, систематизированные в таблице 2.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что «зеленое» бюджетирование представляет собой не техническое нововведение, а стратегический инструмент трансформации системы публичных финансов в направлении долгосрочной экологической устойчивости. Его внедрение способ-

ТАБЛИЦА 2.

Практические рекомендации по внедрению «зеленого» бюджетирования для органов государственной власти

Орган государственной власти РФ	Рекомендуемые меры	Ожидаемые результаты	Индикаторы реализации
Министерство финансов	1. Разработать и утвердить методические рекомендации по внедрению «зеленого» бюджетирования для ГРБС и финансовых органов субъектов РФ	Единая методологическая база, снижение транзакционных издержек	Наличие утвержденных методических документов
	2. Ввести в состав материалов к проекту федерального бюджета отдельное приложение «Зеленый бюджет России»	Прозрачность «зеленых» расходов, информированность общества и парламента	Ежегодная публикация приложения
	3. Обеспечить учет климатических фискальных рисков при разработке долгосрочного бюджетного прогноза	Повышение устойчивости бюджетной системы к климатическим рискам	Включение раздела о климатических рисках в Бюджетный прогноз
Министерство экономического развития	1. Актуализировать таксономию «зеленых» проектов с учетом задач бюджетного планирования	Адекватная критериальная база для идентификации «зеленых» расходов	Обновленная таксономия
	2. Интегрировать показатели «зеленого» бюджетирования в систему стратегического планирования	Согласованность бюджетного и стратегического планирования	Наличие соответствующих показателей в документах стратегического планирования
	3. Разработать механизмы учета результатов оценки экологического воздействия при принятии решений о господдержке	Повышение экологической эффективности инвестиционных решений	Регламент учета результатов оценки
Министерство природных ресурсов и экологии	1. Обеспечить методическое сопровождение оценки экологической эффективности бюджетных расходов	Качественная оценка природоохранных расходов	Наличие отраслевых методик
	2. Участвовать в верификации зеленых проектов и бюджетных расходов	Достоверность отнесения расходов к категории «зеленых»	Количество верифицированных проектов
Банк России	1. Расширить применение стимулирующего регулирования для банков, финансирующих «зеленые» проекты	Повышение доступности банковского финансирования	Дифференциация коэффициентов риска и резервных требований
	2. Содействовать развитию рынка «зеленых» финансовых инструментов	Рост ликвидности и объемов рынка	Возможность использования «зеленых» облигаций в операциях рефинансирования
ВЭБ.РФ	1. Выполнять функции методологического центра по верификации «зеленых» проектов	Единые стандарты верификации	Наличие статуса методологического центра
	2. Участвовать в пилотных проектах по внедрению «зеленого» бюджетирования	Апробация инструментов, тиражирование успешного опыта	Количество реализованных пилотных проектов

Источник: разработано авторами

но обеспечить интеграцию экологических и климатических целей во все стадии бюджетного процесса – от планирования до контроля и отчетности, создавая основу для принятия фискальных решений, учитывающих долгосрочные интересы общества и будущих поколений.

Анализ современного состояния и институциональных проблем развития «зеленого» финансирования в России выявил наличие системных барьеров: ин-

вестиционных ограничений, неразвитости рыночной инфраструктуры, методологической фрагментарности, недостаточности стимулирующих мер, обостренных новыми вызовами санкционного периода. Вместе с тем, позитивные сдвиги, связанные с утверждением долгосрочного бюджетного прогноза, закрепляющего экологию как самостоятельный вектор развития, создают благоприятные предпосылки для практической имплементации «зеленого» бюджетирования.

Разработанный комплекс мер, включающий формирование институционального дизайна (нормативно-правовая база, специализированные организационные структуры – Центр компетенций, межведомственные комиссии, уполномоченные подразделения) и запуск механизмов имплементации (маркировка «зеленых» расходов, оценка экологического воздействия, «зеленые» госзакупки, фискальные стимулы, публичная отчетность), позволяет выстроить целостную архитектуру экологизации бюджетного процесса на федеральном и региональном уровнях. Предложенные практические рекомендации для органов государственной власти создают основу для их имплементации.

Реализация этих мер будет способствовать не только решению экологических задач и достижению целей устойчивого развития, но и повышению эффективности управления публичными финансами в целом, обеспечению их прозрачности, стратегической направленности и долгосрочной сбалансированности с учетом климатических рисков.

Перспективные направления дальнейших исследований включают разработку отраслевых методик оценки экологической эффективности бюджетных расходов, адаптацию инструментов «зеленого» бюджетирования для муниципального уровня, анализ возможностей интеграции «зеленого» бюджетирования с программно-целевыми методами планирования, исследование взаимосвязи «зеленого» бюджетирования и долговой политики в контексте развития рынка «зеленых» облигаций, а также углубленную проработку региональных аспектов имплементации предлагаемых механизмов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бюджетный прогноз Российской Федерации на период до 2042 года (утвержден Правительством РФ 11 декабря 2025 г.) // Министерство природных ресурсов и экологии Новосибирской области. URL: <https://mpr.nso.ru/news/9740> (дата обращения: 06.03.2026).
2. БОБЫЛЕВ С.Н., ЗАХАРОВ В.М. Модернизация экономики и устойчивое развитие. М.: Экономика, 2011. 293 с.
3. БЕЛОШИЦКИЙ А.В. Инвестирование в технологии по требованиям «зеленых» стандартов финансирования: критерии, инструменты, тенденции: дис. ... канд. экон. наук. М., 2024. 186 с.
4. ВЭБ.РФ: в России можно будет закладывать ESG-облигации // Эксперт. 2024. 1 октября. URL: <https://expert.ru/news/veb-rf-v-rossii-mozhno-budet-zakladivat-esg-obligatsii/> (дата обращения: 06.03.2026).
5. ГРИШУНИН С. Мода прошла, ESG остался // Национальное рейтинговое агентство. 2025. 2 сентября. URL: <https://ra-national.ru/nra-v-smi/moda-proshla-esg-ostalsja> (дата обращения: 06.03.2026).
6. ДУДИН М.Н., ШКОДИНСКИЙ С.В., КУШНИР А.М. Предпосылки расширения зеленого финансирования и ESG-практики в российском банковском секторе // Экономика и управление. 2023. № 5. С. 45–58.
7. ЖИДЕНКО А.С. Экологическое бюджетирование как направление бюджетной политики Российской Федерации и стран ОЭСР // Аудиторские ведомости. 2023. № 4. С. 80–86. DOI: 10.24412/1727-8058-2023-4-80-86.
8. Исследование: зеленому финансированию в России не хватает стимулов // Ведомости. 2025. 26 февраля. URL: https://www.vedomosti.ru/esg/green_finance/articles/2025/02/26/1094548-issledovanie-zelenomu-finansirovaniyu-v-rossii-ne-hvataet-stimulov (дата обращения: 06.03.2026).
9. Критерии проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации и требования к системе верификации инструментов финансирования устойчивого развития: утв. Постановлением Правительства РФ от 21 сентября 2021 г. № 1587 // Таксономия зеленых, адаптационных и социальных проектов. URL: <https://esgguide.moex.com/5/2/index.html> (дата обращения: 06.03.2026).
10. ЛЬВОВА Н.А. Зеленые финансы как элемент новой парадигмы развития // Ученые записки международного банковского института. 2021. № 3 (37). С. 44–57.
11. ПЫЛЬНЕВА Т.Г., КОНДРАТКОВА В.С., КАЧАЛОВА С.М. и др. Совершенствование механизма управления устойчивым развитием регионов на принципах ESG. Курск: ЗАО «Университетская книга», 2025. 118 с.
12. РАТНЕР С.В. Циркулярная экономика: теоретические основы и практические приложения в области региональной экономики и управления // Инновации. 2018. №9 (239). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsirkulyarnaya-ekonomika-teoreticheskie-osnovy-i-prakticheskie-prilozheniya-v-oblasti-regionalnoy-ekonomiki-i-upravleniya> (дата обращения: 06.03.2026).
13. Финансирование в «повестке»: откуда взять деньги на ESG-проекты: аналитический обзор Национального рейтингового агентства. М.: НРА, 2025. 48 с. URL: <https://www.ra-national.ru/analitika/finansirovanie-v-povestke-otkuda-vzjat-dengi-na-esg-proektu/> (дата обращения: 06.03.2026).
14. ХУДЯКОВА Л.С. Международное сотрудничество в развитии «зеленого» финансирования // Деньги и кредит. 2017. № 7. С. 10–18.
15. ЧЕРНОБАЙ О.С., АНДРЕЕВА О.В., СОНИНА А.О. «Зеленые» финансы для устойчивого развития: новые вызовы современного этапа // Управленческий учет. 2023. № 2. С. 393–398.
16. Эксперты Двусторонней программы сотрудниче-

- ства представили подходы к зеленому бюджетированию в Узбекистане / Научно-исследовательский финансовый институт. 2025. 15 января. URL: <https://www.nifi.ru/en/news-ru/novosti/2744-eksperty-dvustoronnej-programmy-sotrudnichestva-predstavili-podkhody-k-zelenomu-byudzhetrovaniyu-v-uzbekistane> (дата обращения: 06.03.2026).
17. Greening the Books: The Western Balkans Take on Green Budgeting // EU4Green. 2025. 27 February. URL: <http://eu4green.eu/greening-the-books-the-western-balkans-take-on-green-budgeting/> (дата обращения: 06.03.2026).
 18. Green Budgeting in OECD Countries 2024. Paris: OECD Publishing, 2024. 44 p. DOI: 10.1787/9789264499959-en. URL: https://www.oecd.org/en/publications/green-budgeting-in-oecd-countries-2024_9aea61f0-en.html (дата обращения: 06.03.2026).
 19. GORBACHEVA T.A., BUNEVICH K.G. Green finance in the United States of America, United Kingdom and Russian Federation: practice analysis // Upravlenie. Management (Russia). 2022. Vol. 10. № 3. P. 29–37. URL: <https://upravlenie.guu.ru/jour/article/view/530> (дата обращения: 06.03.2026).
 20. КХАМРАЕВ М.Б. Green economy as a driver of sustainable development // Рефлексия. 2023. № 1. С. 108–110.
- ## REFERENCES
1. Budget forecast of the Russian Federation through 2042 (approved by the Government of the Russian Federation on December 11, 2025). Ministry of Natural Resources and Environment of the Novosibirsk Region. URL: <https://mpr.nso.ru/news/9740> (accessed: March 6, 2026). (In Russian).
 2. BOBYLEV S.N., ZAKHAROV V.M. Modernization of the Economy and Sustainable Development. Moscow: Economica, 2011:293. (In Russian).
 3. BELOSHITSKY A.V. Investing in Technologies Based on Green Financing Standards: Criteria, Tools, and Trends: Cand. Sci. (Econ.) Dissertation. Moscow, 2024:186. (In Russian).
 4. VEB.RF: ESG bonds can be used as collateral in Russia. *Expert*. 2024. October 1. URL: <https://expert.ru/news/veb-rf-v-rossii-mozhno-budet-zakladyvat-esg-obligatsii/> (date of access: 06.03.2026). (In Russian).
 5. GRISHUNIN S. The Fashion Has Gone, ESG Remains. National Rating Agency. September 2, 2025. URL: <https://ra-national.ru/nra-v-smi/moda-proshla-esg-ostalsja> (date of access: 06.03.2026). (In Russian).
 6. DUDIN M.N., SHKODINSKY S.V., KUSHNIR A.M. Prerequisites for the expansion of green financing and ESG practices in the Russian banking sector. *Ekonomika i upravleniye*. 2023;5:45–58. (In Russian).
 7. ZHIDENKO A.S. Environmental budgeting as a direction of budget policy of the Russian Federation and OECD countries. *Auditorskiye vedomosti*. 2023; 4:80–86. DOI: 10.24412/1727-8058-2023-4-80-86.
 8. Study: Green Financing in Russia Lacks Incentives *Vedomosti*. 2025;February 26. URL: https://www.vedomosti.ru/esg/green_finance/articles/2025/02/26/1094548-issledovanie-zelenomu-finansirovaniyu-v-rossii-ne-hvataet-stimulov (date of access: March 6, 2026). (In Russian).
 9. Criteria for Sustainable (Including Green) Development Projects in the Russian Federation and Requirements for the Verification System of Sustainable Development Financing Instruments: approved. by RF Government Resolution N 1587 of September 21, 2021. Taxonomy of Green, Adaptation, and Social Projects. URL: <https://esgguide.moex.com/5/2/index.html> (date of access: March 6, 2026). (In Russian).
 10. LVOVA N.A. Green Finance as an Element of a New Development Paradigm. *Uchenyye zapiski mezhdunarodnogo bankovskogo instituta*. 2021;3;(37): 44–57. (In Russian).
 11. PYLNEVA T.G., KONDRATKOVA V.S., KACHALOVA S.M. ET AL. Improving the mechanism for managing sustainable development of regions based on ESG principles. Kursk: ZAO «Universitetskaya kniga». 2025:118. (In Russian).
 12. RATNER S.V. Circular Economy: Theoretical Foundations and Practical Applications in Regional Economics and Management. *Innovatsii*. 2018;9; (239). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsirkulyarnaya-ekonomika-teoreticheskie-osnovy-i-prakticheskie-prilozheniya-v-oblasti-regionalnoy-ekonomiki-i-upravleniya> (date of access: 06.03.2026). (In Russian).
 13. Financing on the "agenda": where to get money for ESG projects: analytical review of the National Rating Agency. Moscow: NRA, 2025:48. URL: <https://www.ra-national.ru/analitika/finansirovanie-v-povestke-otkuda-vzjat-dengi-na-esg-proekty/> (date of access: 06.03.2026). (In Russian).
 14. KHUDYAKOVA L.S. International cooperation in the development of "green" financing. *Den'gi i kredit*. 2017; 7:10–18. (In Russian).
 15. CHERNOBAY O.S., ANDREEVA O.V., SONINA A.O. "Green" finance for sustainable development: new challenges of the modern stage. *Upravlencheskiy uchët*. 2023;2:393–398. (In Russian).
 16. Experts of the Bilateral Cooperation Program presented approaches to green budgeting in Uzbekistan Research Financial Institute. 2025. January 15. URL: <https://www.nifi.ru/en/news-ru/novosti/2744-eksperty-dvustoronnej-programmy-sotrudnichestva-predstavili-podkhody-k-zelenomu-byudzhetrovaniyu-v-uzbekistane> (date of access: 06.03.2026). (In Russian).
 17. Greening the Books: The Western Balkans Take on Green Budgeting. *EU4Green*. 2025;27 February. URL: <http://eu4green.eu/greening-the-books-the-western->

- balkans-take-on-green-budgeting/ (date accessed: 06.03.2026).
18. Green Budgeting in OECD Countries 2024. Paris: OECD Publishing, 2024:44. DOI: 10.1787/9789264499959-en. URL: https://www.oecd.org/en/publications/green-budgeting-in-oecd-countries-2024_9aea61f0-en.html (date accessed: 06.03.2026).
 19. GORBACHEVA T.A., BUNEVICH K.G. Green finance in the United States of America, United Kingdom and Russian Federation: practice analysis. *Upravlenie. Management (Russia)*. 2022;10;(3):29–37. URL: <https://upravlenie.guu.ru/jour/article/view/530> (access date: 03/06/2026).
 20. КНАМРАЕВ М.В. Green economy as a driver of sustainable development. *Refleksiya*. 2023;1:108–110.

Пыльнева Татьяна Григорьевна,

д.э.н., профессор Института проблем региональной экономики РАН; Липецкого государственного технического университета
ORCID: 0000-0001-5413-0773

➔ 398070, г. Липецк, ул. Московская, д. 30,
398070, Lipetsk, st. Moskovskaya, 30
тел.: +7 (960) 157-30-95, e-mail: zn48lgtu@mail.ru

Качалова Светлана Михайловна,

к.пед.н., доцент Липецкого государственного технического университета
ORCID: 0000-0003-4334-6290

➔ 398070, г. Липецк, ул. Московская, д. 30,
398070, Lipetsk, st. Moskovskaya, 30

УДК 331.5

DOI: 10.52531/1682-1696-2026-26-2-66-72

Научная статья

EDN: VUZLT7

УПРАВЛЕНИЕ РАСПРЕДЕЛЁННЫМИ КОМАНДАМИ В КАДРОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ БРИКС: ОБОСНОВАНИЕ И АРХИТЕКТУРА ПРОДУКТОВО-СИСТЕМНОЙ МОДЕЛИ

К.А. Кравченко¹, Н.Ю. Долгов¹,
А.Н. Чернышова

¹ ПАО «ГАЗПРОМ НЕФТЬ» (Москва, Россия)

На основе анализа актуальных тенденций рынка труда, структурного дефицита квалифицированных кадров и расширения проектных форм занятости в статье предложена продуктово-системная модель управления распределёнными командами в трансграничном кадровом пространстве БРИКС. Выявлены ключевые управленческие дефициты, возникающие при масштабировании распределённой кооперации в крупных промышленных компаниях, включая нефтегазовую отрасль: размывание ответственности, рост транзакционных издержек координации, отсутствие единых стандартов верификации результата. Предложена четырёх-контурная архитектура операционной модели, включающая контуры: доступа к компетенциям; операционного управления; качества / информационной безопасности / правового соответствия; измеримости и эффективности. Модель дополнена сквозным условием организационной зрелости. Практическая жизнеспособность подхода подтверждена опытом платформы «Профессионалы 4.0» и проекта международной платформы занятости для стран БРИКС.

Ключевые слова: распределённые команды, кадровое пространство БРИКС, операционная модель, транзакционные издержки, платформенная занятость, трансграничная кооперация, управляемость результата, нефтегазовая отрасль

Original article

MANAGING DISTRIBUTED TEAMS IN THE BRICS HUMAN-RESOURCE SPACE: RATIONALE AND ARCHITECTURE OF A PRODUCT-SYSTEM MODEL

K.A. Kravchenko¹, N.Yu. Dolgov¹,
A.N. Chernyshova

¹ PAO GAZPROM NEFT (Moscow, Russia)

The article proposes a product-system model for managing distributed teams within the BRICS cross-border talent pool, drawing on an analysis of current labor market trends, the structural shortage of skilled personnel, and the expansion of project-based employment. Key managerial deficits that arise when scaling distributed cooperation in large industrial companies, including the oil and gas sector, are identified: erosion of accountability, rising coordination transaction costs, and the lack of unified result-verification standards. A four-domain operational architecture is put forward, encompassing competency access, operational management, quality / information security / legal compliance, and measurability and efficiency, underpinned by an overarching condition of organizational maturity. The practical viability of the approach is supported by the track record of the "Professionals 4.0" platform and the BRICS international employment platform project.

KEY WORDS: distributed teams, BRICS human-resource space, operational model, transaction costs, platform-based employment, transborder cooperation, result manageability, oil and gas industry

ВВЕДЕНИЕ

Современная специфика рынка труда формирует для промышленных компаний сложный контекст: несмотря на дискуссии в экспертном и медийном сообществе о возможной стабилизации рынка и преодолении общего кадрового голода, проблема острой

нехватки узкоспециализированных компетенций сохраняет высокую актуальность. Аналитические оценки по российскому рынку труда фиксируют исторически низкий уровень безработицы на фоне ускоренного роста реальных заработных плат: в 2023 г. безработица составляла 3,2% при росте реальных зарплат 7,8% и росте экономики 3,6%, что в совокупности свидетельствует о трансформации классического рынка труда и переходе от абсолютной нехватки персонала к глубокому структурному дисбалансу квалификаций [2].

Этот структурный дисбаланс проявляется не столько в количестве незакрытых базовых вакансий, сколько в росте нагрузки на ключевых специалистов и обороте высококвалифицированной рабочей силы, что критически снижает предсказуемость обеспечения сложных индустриальных проектов необходимыми трудовыми ресурсами [2]. На уровне промышленности специфика обеспечения ресурсами отчетливо фиксируется и в восприятии работодателей: в начале 2024 г. значительная доля руководителей промышленных предприятий называла нехватку квалифицированных кадров для технологических и проектных задач одной из главных проблем [12]. Следовательно, доступ к редким компетенциям становится фактором операционной устойчивости проектов, а не исключительно кадровой функцией.

Наряду с этим усиливается проектный контур организации труда и роль платформенных механизмов привлечения специалистов. Национальные оценки по Индии фиксируют рост гиг-экономики: 7,7 млн работников в 2020–2021 гг. и прогноз 23,5 млн к 2029–2030 гг. [11]. Это подтверждает расширение проектных форм занятости в странах БРИКС и изменение способа «покупки компетенции»: значимым становится не только наличие исполнителя, но и скорость подключения, верифицируемость результата и предсказуемость процедур оформления.

На глобальном уровне распределенные режимы занятости закрепляются как элемент инфраструктуры квалифицированного труда. Наблюдения фиксируют стабилизацию средних уровней работы из дома: 1,6 дня в неделю (2022 г.), 1,33 (2023 г.) и 1,27 (2024/2025 гг.) при сохранении региональной неоднородности [5]. Параллельно расширяется круг профессий, выполняемых полностью дистанционно: выделяются 218 типов профессий из 5 400, соответствующих полностью удаленному формату; это соотносится с 73 млн работников в формальном секторе мировой экономики с прогнозом роста до 92 млн к 2030 г. [9]. Таким образом, трансграничная распределенная работа перестает быть исключением и формирует устойчивый контур конкуренции за компетенции, где критичны управляемость результата и предсказуемость процедур.

Для нефтегазовой отрасли перечисленные тенденции накладываются на отраслевые ограничения, повышающие цену управленческих ошибок. Нефтегазовая отрасль относится к критической инфраструктуре и включает технологическую цепочку «разведка и добыча – транспортировка и хранение – переработка и сбыт».

Риски информационной безопасности здесь выступают фактором операционной устойчивости [10], а границы допустимости распределенной кооперации задаются режимом данных, допусками и контролируемые каналами взаимодействия. Дополнительный аспект – безопасность труда: исследования в нефте-

газовом контуре показывают значимость культуры безопасности и поведенческих факторов персонала для минимизации ошибок и инцидентов [8]. Следовательно, применимость распределенной кооперации в отрасли определяется не только доступностью компетенций, но и способностью организации удерживать стандарты и процедуры, обеспечивающие верифицируемость результата.

В этих условиях БРИКС целесообразно рассматривать как кадровое пространство, расширяющее потенциальное предложение труда и одновременно усиливающее институциональную неоднородность. Согласно данным Всемирного экономического форума (World Economic Forum, WEF), страны БРИКС после расширения объединяют около 3,3 млрд человек (более 40% населения мира) и формируют порядка 37,3% мирового ВВП по ППС; при этом фиксируется высокая доля занятых в неформальном секторе – оценочно 934,4 млн человек [6]. Это означает, что расширение кадрового пространства не даст эффекта само по себе: трансграничный контур усиливает значение правового соответствия, расчетно-договорных процедур и режимов допуска. В управленческой постановке это переводит вопрос распределенности в плоскость операционной модели, а не формата занятости.

Региональная перспектива связана с ограниченной емкостью локальных рынков труда и высокой ценой отклонений в производственных графиках. Для ряда экспортно-ориентированных регионов, включая регионы, связанные с энергоресурсами, фиксируется повышенная чувствительность к внешнеторговым ограничениям [13]. Управляемое подключение редких компетенций в трансграничном контуре выступает инструментом повышения устойчивости региональных проектов при соблюдении отраслевых границ допустимости. В прикладных исследованиях цифровой трансформации крупных российских компаний подчеркивается, что управленческий эффект обеспечивается закреплением организационных условий и управленческих механизмов, а не внедрением отдельных инструментов [4].

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ БАЗИС: ДЕФИНИЦИИ И ГРАНИЦЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Формирование понятийного аппарата принципиально важно, поскольку ключевые термины в научной литературе и управленческой практике используются неоднородно. В настоящей работе приняты следующие рабочие определения.

Распределенная команда (в индустриальном контексте) – организационная форма выполнения задач, в которой участники разделены географически и/или организационно (функции, производственные площадки, подрядчики), а управление строится через цифровую среду, формализованные роли, стандарты постановки задач и критерии результата, а не через

физическое присутствие. Принципиальное отличие от «удаленной работы» как формата состоит в том, что управление распределенной командой является системной задачей: оно требует явной операционной модели, а не адаптации отдельных инструментов.

Кадровое пространство БРИКС – межгосударственный контур предложения и движения трудовых ресурсов и компетенций, в котором различаются институты занятости, уровень формальности рынков труда, миграционные режимы и цифровая мобильность, однако, возможна сопоставимость по базовым индикаторам рынка труда. Для индустриальных компаний это пространство означает расширение пула доступных компетенций при одновременном росте транзакционных издержек, связанных с институциональной неоднородностью контура.

Платформенная занятость – институциональный механизм посредничества и контрактования труда через цифровые платформы, обеспечивающий доступ к компетенциям в проектном контуре без оформления постоянных трудовых отношений. В индустриальном применении платформенная занятость является инфраструктурой доступа к компетенциям, однако, требует встраивания в контур управления качеством, информационной безопасностью и правовым соответствием – иначе создает операционные риски вместо ожидаемого ускорения.

Управляемость распределенной команды – операционное свойство системы управления, при котором результат фиксируется по заданным критериям верификации, ответственность за отклонения закреплена, а транзакционные издержки координации не превышают управленческой стоимости альтернативных форматов организации работ. Именно управляемость, а не сам факт распределенности, определяет эффективность трансграничного кадрового контура.

ДИАГНОСТИКА УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ДЕФИЦИТА В ТРАНСГРАНИЧНЫХ РАСПРЕДЕЛЕННЫХ КОМАНДАХ

Распределенность усложняет управление не самим расстоянием, а ростом цены неопределенности. В локальной среде часть разрывов компенсируется единым контекстом и быстрыми неформальными уточнениями; в трансграничном контуре такая компенсация ограничена и требует дополнительных согласований. В результате управленческое усилие смещается от обеспечения результата к поддержанию взаимодействия. На уровне экономики управления это проявляется ростом транзакционных издержек: возрастают затраты на постановку и уточнение задач, согласование интерпретаций, эскалации и устранение последствий ошибок.

Дополнительным источником неопределенности в трансграничных командах выступают языковые и культурные барьеры. Они проявляются не только как

К.А. КРАВЧЕНКО,
Н.Ю. ДОЛГОВ, А.Н. ЧЕРНЫШОВА
УПРАВЛЕНИЕ РАСПРЕДЕЛЕННЫМИ КОМАНДАМИ
В КАДРОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ БРИКС: ОБОСНОВАНИЕ
И АРХИТЕКТУРА ПРОДУКТОВО-СИСТЕМНОЙ МОДЕЛИ

различия языков общения, но и как различия в нормах деловой коммуникации: степени контекстности сообщений, допустимой «неполноты» формулировок, прямоты обратной связи и ожиданий по процедурам согласования. Управленчески это выражается в росте вероятности расхождения интерпретаций требований и критериев «готовности» результата, что увеличивает число итераций уточнения и согласования и, следовательно, транзакционные издержки постановки задач и приемки результата.

Рост распределенных команд в индустрии – следствие одновременно двух процессов: усложнения организационных контуров ВИНК (география, подрядчики, проектные офисы, кросс-функциональные цепочки) и ограничений рынка труда. На этом фоне классические управленческие модели – иерархия, плюс функциональные вертикали, плюс контроль исполнения по процессам – оказываются недостаточными: они удлиняют цикл решений и ухудшают качество координации в межфункциональных задачах. Основной управленческий дефицит ВИНК при росте распределенности – не «отсутствие людей», а отсутствие работающей операционной модели: кто принимает решения, как ставятся задачи, как фиксируется ответственность, как принимается результат.

В корпоративной практике дефицит управляемости проявляется рядом типовых признаков:

- размывается ответственность: результат «растворяется» между заказчиком, руководителем проекта, функциями обеспечения (информационная безопасность, юридическое и финансовое сопровождение), платформенным контуром и исполнителем. При отклонениях отсутствует единый владелец решения, что увеличивает задержки и стоимость отклонения;

- нарушается прозрачность статуса работ и артефактов: решения и договоренности фиксируются в разных средах (переписка, задачи, документы), что повышает риск расхождения интерпретаций и переделок, поскольку формальное утверждение результатов приобретает переговорный характер;

- согласования подменяют правила: при отсутствии стандарта постановки задач и критериев принятия результата неопределенность компенсируется ростом коммуникаций, что снижает предсказуемость запуска и увеличивает транзакционные издержки;

- усиливается несопоставимость критериев качества: различия в понимании «готовности» результата приводят к росту числа итераций и удлинению цикла выполнения работ, что в долгосрочных проектах снижает качество и предсказуемость результата.

Ключевая проблема работы распределенной команды в трансграничном контуре – не объем коммуникаций как таковой, а отсутствие операционной модели, переводящей подключение компетенции в управляемый и верифицируемый результат. При отсутствии такой модели управление смещается в ручной режим:

неопределенность компенсируется согласованиями, управленческая эффективность снижается, а транзакционные издержки поглощают значительную часть выгоды от расширения кадрового пространства.

Зрелость управления распределенной командой диагностируется по наличию формализованных ответов на следующие вопросы: кто является владельцем результата и владельцем решения при отклонениях; где фиксируются решения и обеспечивается единая версия статуса задач и артефактов; какие критерии верификации результата применяются по умолчанию; как организованы эскалации по срокам, качеству и рискам; каким образом измеряются транзакционные издержки управления при расширении географии команды. Отсутствие закрепленных ответов по указанным позициям повышает вероятность роста транзакционных издержек и снижает предсказуемость результата по мере усложнения распределенной кооперации.

ПРОДУКТОВО-СИСТЕМНАЯ МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ РАСПРЕДЕЛЁННЫМИ КОМАНДАМИ В КАДРОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ БРИКС

Специфика кадрового пространства БРИКС – сочетание масштабного предложения труда и институциональной неоднородности – задает требования к операционной модели распределенной команды. Ключевые из них: верификация компетенций по проверяемым индикаторам результата и подтверждающим артефактам; управляемость исполнения (ответственность, права принятия решений, стандарты постановки задач и критерии принятия результата, ритмы управления); границы допустимости (качество, информационная безопасность, правовое соответствие, расчетно-договорные регламенты); измеримость эффекта через сопоставление совокупных затрат на компетенцию и результат, включая управленческие издержки распределенности.

При этом критическим условием воспроизводимости трансграничного формата остается расчетно-договорной контур: регулирование платформенной занятости закреплено в повестке БРИКС на уровне межгосударственного взаимодействия. Если процедуры оформления и расчетов не стандартизированы и не предсказуемы, запуск работ становится нестабильным даже при корректном подборе исполнителя.

В управлении крупными организациями устойчивый эффект достигается не отдельными решениями, а воспроизводимыми управленческими системами, допускающими тиражирование без потери качества результата. В трансграничном контуре это требование усиливается: если в локальной среде неопределенность частично компенсируется общим контекстом и неформальными механизмами координации, то в распределенной среде необходима формализация результата, ответственности и границ допустимости. При отсут-

ствии операционной модели рост транзакционных издержек координации и принятия результата нивелирует эффект расширения кадрового пространства.

Авторами предлагается рассматривать управление распределенной командой как проектно-ориентированный цикл преобразования внешней компетенции в конкретный продуктовый результат, принимаемый по единым критериям качества при соблюдении ограничений по информационной безопасности, правовому соответствию и расчетно-договорным процедурам. В качестве минимально достаточной конфигурации выделяются четыре взаимосвязанных контура, каждый из которых удерживает критический участок управляемости.

Контур доступа к компетенциям решает задачу управленческой сопоставимости: он завершается не «выбором кандидата», а фиксацией требований к результату (паспорт роли), подтверждающих артефактов квалификации и перечня допусков и ограничений. В трансграничной среде ошибки на входе имеют высокую цену: несопоставимость ожиданий по результату или незафиксированные границы доступа к данным компенсируются ростом согласований и переделок.

Контур операционного управления переводит взаимодействие в режим управления по результату. Его ядро составляют закрепление ответственности и прав решений, единый стандарт постановки задач и критериев принятия результата, а также управленческие ритмы и эскалации. Отсутствие этих элементов приводит к размыванию ответственности и переговорному подтверждению результата, что увеличивает транзакционные издержки и снижает предсказуемость выполнения.

Контур качества / информационной безопасности / правового соответствия задает границы допустимости: какие классы задач могут выполняться распределенно и при каких условиях, с учетом режима данных и допусков. Именно на уровне этого контура чаще всего формируется ограничение масштабирования: при отсутствии встроенных процедур оформления и расчетов запуск работ становится непредсказуемым даже при корректном подборе исполнителя. Для нефтегазовой отрасли данный контур усиливается требованиями безопасности: исследования фиксируют значимость культуры безопасности и поведенческих факторов персонала для минимизации ошибок и инцидентов [8].

Контур измеримости и эффективности обеспечивает превращение распределенной практики из набора разовых кейсов в управляемый элемент кадровой инфраструктуры. Измеримость трактуется как сопоставление совокупных затрат на получение компетенции и результата в альтернативных вариантах, включая затраты управления и стоимость инфраструктуры допустимости. Данный контур связывает отклонения в показателях с корректировками стандартов и регла-

ментов, формируя цикл улучшений и обеспечивая воспроизводимость модели.

Наряду с контурной архитектурой модель имеет сквозное организационное условие работоспособности: реализация контуров требует достаточной зрелости взаимодействия и устойчивого соблюдения процедур. В распределенной кооперации при недостаточной зрелости команды стандарты подменяются согласованиями «по ситуации», а требования допустимости – исключениями, что снижает воспроизводимость и увеличивает транзакционные издержки. Культура соблюдения процедур и предсказуемость управленческих ритмов – необходимое условие удержания границ допустимости при расширении географии команды.

В сводном виде контуры модели, их управленческие задачи, ключевые механики и выходные артефакты представлены в таблице 1.

Для повышения воспроизводимости операционной модели в распределенных командах целесообразно закрепить практику структурированного разбора отклонений и ошибок, предложенную Э. Эдмондсон [7] в рамках подхода к продуктивной работе с неудачами (Right Kind of Wrong, 2023). Такой разбор может быть оформлен как регулярный управленческий ритуал – по завершении итерации работ или после инци-

дента – и проводиться по минимальному протоколу, обеспечивающему нейтральность анализа и снижающему риск персонализации вины. Протокол включает три шага:

- фиксацию фактов и последовательности событий без интерпретаций;
- выявление системных причин и условий отклонения (процессы, интерфейсы взаимодействия, инструменты, регламенты);
- формулирование уроков и корректирующих действий с назначением ответственных и сроков.

Итоги разбора важно закреплять в артефактах и процедурах операционного контура: уточнять требования и критерии принятия результата, правила эскалаций, шаблоны постановки задач и единую базу решений. В этом случае отклонения становятся источником управленческого обучения, а не поводом для повторных согласований, что снижает транзакционные издержки коммуникаций и повышает предсказуемость результата в трансграничных распределенных командах.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Распределенные команды в трансграничном контуре кадрового пространства БРИКС являются действенным инструментом снижения кадровых разрывов

ТАБЛИЦА 1.

Контуры процессно-системной модели управления распределенными командами

Контур	Управленческая задача	Ключевые механики	Выходные артефакты
1. Доступ к компетенциям	Обеспечить управляемый доступ к дефицитной компетенции и определить границы применимости	Диагностика потребности; выбор канала привлечения; верификация квалификации по признакам результата; допуск и ограничения по данным	Паспорт роли; перечень подтверждающих артефактов квалификации; решение о допуске; перечень доступов и ограничений
2. Операционное управление	Обеспечить управляемость выполнения работ по результату и снизить транзакционные издержки	Закрепление ответственности и прав решений; стандарт постановки задач и критериев приемки; управленческие ритмы; эскалации	Матрица ответственности и прав решений; шаблон постановки задач; критерии «готово» и правила приемки; регламент управленческих ритмов; журнал решений
3. Качество / ИБ / комплаенс	Удерживать индустриальные требования и границы допустимости межстранового формата	Единые критерии качества и контроль качества; матрица доступов; правила работы с данными; договорной и расчетный маршрут; комплаенс-контроли	Критерии качества и формат приемки; матрица доступов и правила обмена артефактами; чек-лист комплаенса; маршрут контрактования и расчетов
4. Измеримость и эффективность	Зафиксировать эффект и обеспечить цикл улучшений	Показатели результата и транзакционных издержек; владельцы показателей; регулярные обзоры; корректирующие действия	Панель показателей; регламент обзора; протокол корректирующих действий; обновление стандартов по итогам обзоров
5. Сквозное условие: организационная зрелость и культура соблюдения процедур	Обеспечить воспроизводимость стандартов и соблюдение границ допустимости	Дисциплина фиксации решений; соблюдение стандартов постановки и верификации; предсказуемые эскалации; культура безопасности [4]	Регламент фиксации решений; правила коммуникаций; требования к обучению/инструктажу; регулярные обзоры соблюдения правил

для крупных промышленных компаний. Управленческий эффект определяется качеством операционной модели: формализацией результата и процедур его верификации, закреплением ответственности и прав решений, встроенностью контуров допустимости – информационной безопасности, правового соответствия, договорных и расчетных процедур – и измеримостью управленческой стоимости распределенной кооперации.

Разработанная авторами системная модель задает минимально достаточную конфигурацию указанных механизмов и позволяет перевести трансграничное подключение компетенций из разовых решений в системную и воспроизводимую проектную практику.

Первичным практическим подтверждением жизнеспособности предложенного подхода служит эмпирика, накопленная в двух взаимосвязанных контурах. Во-первых, опыт платформы «Профессионалы 4.0» на рынке РФ: платформа работает с 2019 г. и сформировала инфраструктуру подключения внешних компетенций под проектные задачи в корпоративном контуре. В базе зарегистрировано более 53,3 тыс. верифицированных специалистов по 250+ профессиям; завершено более 3 800 проектов. Это позволяет рассматривать модель как операционно воспроизводимую – с отработанными процедурами отбора, договорного оформления и согласования результата, то есть с теми элементами, которые обеспечивают управляемость исполнения в распределенной среде.

Во-вторых, опыт проекта «Международная платформа занятости для стран БРИКС», реализуемого со стороны РФ при сотрудничестве Министерства труда РФ, Агентства стратегических инициатив и платформы «Профессионалы 4.0». Проект развивает аналогичную логику в трансграничном контуре: от подбора специалистов и организации коммуникации до контрактования и легальных выплат между странами, с учетом требований локального законодательства и дополнительных ограничений распределенной среды.

Для руководителей крупных промышленных компаний, включая вертикально интегрированные нефтегазовые компании, практические рекомендации сводятся к следующему:

- закреплять типологию задач как фильтр применимости трансграничного контура, увязывая классы работ с режимами данных и требованиями допуска;
- формировать единые стандарты постановки задач и критерии верификации результата, обеспечивая единый контур фиксации решений и статуса работ;
- выстраивать расчетно-договорный маршрут и процедуры правового соответствия как элемент управляемости, а не внешнее сопровождение;
- обеспечивать измеримость эффекта через сопоставление совокупных затрат, включая транзакционные издержки управления и стоимость инфраструктуры допустимости.

Перспективы до 2030 г. связаны с усилением конкуренции за компетенции, расширением проектных контуров занятости и ростом доли работ, допускающих распределенную кооперацию и трансграничный контур [9, 11]. В этих условиях будет возрастать значение стандартизации цифровой координации, формализации критериев результата и развития измеримости управленческих затрат, поскольку именно воспроизводимость операционной модели, а не сам факт расширения географии команды, определяет предсказуемость запуска, качество результата и соблюдение границ допустимости.

ЛИТЕРАТУРА

1. **ДЖАКИЕВ А.М., АБДЫХАЛЫКОВ К.С.** Совместные предприятия в нефтегазовом секторе России и Казахстана: стратегическое сотрудничество и устойчивое развитие // Известия высших учебных заведений. Нефть и газ. 2025. № 4. С. 50–66.
2. **МАЛЕВА Т.М., ЛЯШОК В.Ю.** Дефицит рабочей силы в России: краткосрочные и долгосрочные эффекты // Экономическая политика. 2024. №19(6). С. 120–153.
3. **МИРОЛЮБОВ А.Д.** Методы оценки эффективности управления в распределенных (удаленных) ИТ-командах // Журнал прикладных исследований. 2025. №10. С. 52–56.
4. **ШЕКСНЯ С.В., КРАВЧЕНКО К.А.** Пять уроков цифровой трансформации от CEO крупных компаний // Российский журнал менеджмента. 2024. Т. 22. № 3. С. 602–620.
5. **AKSOY C.G., BARRERO J.M., BLOOM N., DAVIS S.J.** Working from Home in 2025: Five Key Facts / Stanford: Institute for Economic Policy Research (SIEPR). 2025.
6. **BRICS: Here's what to know about the international bloc / World Economic Forum.** 2025.
7. **EDMONDSON A.C.** Right Kind of Wrong: The Science of Failing Well. New York: Simon and Schuster. 2023. 368 p.
8. **HIEN N.N., KIET N.T., NGUYEN A.T.** The influence of safety culture on safety attitude, personnel error behavior, and safety citizenship behavior: Research in the Vietnam oil and gas industry // International Journal of Safety and Security Engineering. 2024. Vol. 14. N 2. P. 399–409.
9. **LEBEL A., ZAHIDI S.** The Rise of Global Digital Jobs / World Economic Forum. 2024.
10. **MEHDIYEV SH.** Analysis of Threats and Cybersecurity in the Oil and Gas Sector within the Context of Critical Infrastructure // International Journal of Information Technology and Computer Science. 2024. №16 (1). P. 43–53.
11. **NITI Aayog.** India's Booming Gig and Platform Economy. Policy Brief. 2022.
12. **TAVOKIN E.P.** About the personnel problem in modern Russia // Human Resources Management and Services.

2024. Vol. 6. N 3. P. 3485.

13. ZEMTSOV S.P. Sanctions risks and regional development: Russian case // *Baltic Region*. 2024. Vol. 16. №1. P. 23–45.

REFERENCE

1. DZHAKIEV A.M., ABDYKHALYKOV K.S. Joint ventures in the oil and gas sector of Russia and Kazakhstan: strategic cooperation and sustainable development. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Neft' i gaz*. 2025;4:50–66. (In Russian).
2. MALEVA T.M., LYASHOK V.YU. Labor shortage in Russia: short-term and long-term effects. *Ekonomicheskaya politika*. 2024;19;(6):120–153. (In Russian).
3. MIROLYUBOV A.D. Methods for assessing the effectiveness of management in distributed (remote) IT teams. *Zhurnal prikladnykh issledovaniy*. 2025;10:52–56. (In Russian).
4. SHEKSHNYA S.V., KRAVCHENKO K.A. Five lessons on digital transformation from CEOs of large companies. *Rossiyskiy zhurnal menedzhmenta*. 2024;22;3:602–620. (In Russian).
5. AKSOY C.G., BARRERO J.M., BLOOM N., DAVIS S.J. Working from Home in 2025: Five Key Facts / Stanford: Institute for Economic Policy Research (SIEPR). 2025.
6. BRICS: Here's what to know about the international bloc / World Economic Forum. 2025.
7. EDMONDSON A.C. Right Kind of Wrong: The Science of Failing Well. New York: Simon and Schuster. 2023:368.
8. HIEN N.N., KIET N.T., NGUYEN A.T. The influence of safety culture on safety attitude, personnel error behavior, and safety citizenship behavior: Research in the Vietnam oil and gas industry. *International Journal of Safety and Security Engineering*. 2024;14;2:399–409.
9. LEBEL A., ZAHIDI S. The Rise of Global Digital Jobs / World Economic Forum. 2024.
10. MEHDYEV SH. Analysis of Threats and Cybersecurity in the Oil and Gas Sector within the Context of Critical Infrastructure. *International Journal of Information Technology and Computer Science*. 2024;16;(1):43–53.
11. NITI Aayog. India's Booming Gig and Platform Economy. Policy Brief. 2022.
12. TAVOKIN E.P. About the personnel problem in modern Russia. *Human Resources Management and Services*. 2024;6;(3):3485.

К.А. КРАВЧЕНКО,
Н.Ю. ДОЛГОВ, А.Н. ЧЕРНЫШОВА
УПРАВЛЕНИЕ РАСПРЕДЕЛЁННЫМИ КОМАНДАМИ
В КАДРОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ БРИКС: ОБОСНОВАНИЕ
И АРХИТЕКТУРА ПРОДУКТОВО-СИСТЕМНОЙ МОДЕЛИ

13. ZEMTSOV S.P. Sanctions risks and regional development: Russian case. *Baltic Region*. 2024;16;(1):23–45.

Кравченко Кирилл Альбертович,
д.э.н., профессор, член правления ПАО «Газпром нефть»

Долгов Николай Юрьевич,
советник начальника Департамента по организационным
вопросам ПАО «Газпром нефть»

→ 190000, г. Санкт-Петербург, ул. Почтамтская, д. 3-5,
190000, St. Petersburg, st. Pochtamskaya, 3-5,
тел.: +7 (812) 363-31-52, e-mail: info@gazprom-neft.ru

Чернышова А.Н.,
независимый эксперт

УДК 338.574

DOI: 10.52531/1682-1696-2026-26-2-73-78

Научная статья

EDN: WOGZCC

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СЛЕПОТА ЭКОНОМИКИ: ПОЧЕМУ ПРИРОДНЫЙ КАПИТАЛ СТАНОВИТСЯ ГЛАВНЫМ АКТИВОМ БУДУЩЕГО

Е.В. Кузьмина¹,
А.И. Тартаковская²,
К.Э. Чилингаров³

¹ ПАО Банк ПСБ (Москва, Россия)² ООО «Рош диагностика Рус»
(Москва, Россия)³ Администрация Президента РФ
(Москва, Россия)

В статье рассматриваются «экологические провалы» рыночной системы хозяйствования, заключающиеся в системной недооценке природного потенциала, позитивных и полезных эффектов от функционирования устойчивых экологических систем. Предлагается и обосновывается система «Национального баланса единиц природного капитала», переводящая природные богатства, а также результаты функционирования устойчивых экологических систем из категории внешней неучитываемой экстерналии в категорию управляемого и оцениваемого экономического и финансового актива, способного обеспечить благополучие наших потомков.

Ключевые слова: реформа, управление, экосистема, возобновляемые и невозобновляемые природные ресурсы, экономическая оценка, единица природного капитала

Original article

ECOLOGICAL BLINDNESS IN ECONOMICS: WHY NATURAL CAPITAL IS BECOMING THE KEY ASSET OF THE FUTURE

E.V. KUZMINA¹, D.I. TARTAKOVSKAYA²,
K.E. CHILINGAROV³

¹ PAO BANK PSB (MOSCOW, RUSSIA)² OOO ROCHE DIAGNOSTICS RUS
(MOSCOW, RUSSIA)³ ADMINISTRATION OF THE PRESIDENT
OF THE RUSSIAN FEDERATION
(MOSCOW, RUSSIA)

This article examines the "environmental failures" of the market economic system, which consist of a systemic undervaluation of the natural potential and the positive and beneficial effects of sustainable ecological systems. A "National Balance of Natural Capital Units" system is proposed and substantiated, transforming natural resources, as well as the results of sustainable ecological systems, from an unaccounted externality to a manageable and valuable economic and financial asset capable of ensuring the well-being of our descendants.

KEY WORDS: reform, governance, ecosystem, renewable and non-renewable natural resources, economic valuation, natural capital unit

ВВЕДЕНИЕ

Феномен человеческой цивилизации как высшей формы социальной организации традиционно находится в фокусе политиков, общественности и ученых, однако в современных условиях кризиса прежней мировой финансово-экономической системы этот вопрос приобретает экзистенциальное звучание. Российская Федерация, согласно официальным стратегическим документам, позиционирует себя не просто как национальное государство (nation-state), а как

государство-цивилизацию – уникальный культурно-исторический мир со своими ценностями, пространством и особой логикой развития [3, 7].

Эта онтологическая особенность требует принципиально иного подхода к управлению национальным богатством, где природа выступает не фоновым условием, а фундаментальным базисом цивилизационной устойчивости.

В экономической плоскости этот базис материализуется в форме природного капитала. Однако, текущая система учета фиксирует лишь его видимую, ресурсную часть. Анализ реальной конфигурации природного фонда выявляет критические диспропорции: доминирование невозобновляемых ресурсов

при системном недоучете регенеративного потенциала экологических систем. Это создает иллюзию благополучия и тормозит внедрение необходимых инструментов управления.

Структура природного капитала России наглядно демонстрирует масштаб задачи, стоящей перед предлагаемой нами системой Национального баланса единиц природного капитала (далее – НБЕПК). По разным оценкам, доля природного капитала в национальном богатстве страны составляет от 20% (данные Всемирного банка) до более чем 40% (расширенные оценки Росстата) [1, 15]. При этом, в его структуре доминируют невозобновляемые природные ресурсы – нефть, газ, уголь, руды металлов, которые составляют около 70% от общей стоимости. Возобновляемые природные ресурсы – леса, водные ресурсы, почвы, биоресурсы – занимают примерно 20%. Экосистемные услуги, включающие регуляторные, культурные и поддерживающие функции, формально оцениваются лишь в 10%. Такая диспропорция указывает на колоссальный недоучет стоимости экосистемных услуг, которые оказывают глобальные и региональные регуляторные воздействия. Система НБЕПК призвана исправить эту фундаментальную ошибку учета, переведя «невидимые» активы в категорию управляемого капитала. В данной статье рассматриваются теоретические и практические стороны указанной проблемы.

СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Современная мировая и российская экономика функционируют в парадигме, которую можно охарактеризовать как «экологическую слепоту» [4–6]. Ее суть заключается в системном недоучете в экономических моделях и практике управления экономикой, отраслями, корпорациями истинной ценности природного капитала – совокупности возобновляемых и невозобновляемых природных активов и услуг экосистем.

Природа исторически рассматривается либо как бесплатный и неисчерпаемый источник сырья, либо как безграничная свалка для отходов. Это порождает два фундаментальных и взаимосвязанных провала рынка, ведущих к хроническому экологическому перерасходу.

Первый провал рынка – недоучет негативных внешних эффектов (негативных экстерналий). Загрязнение воздуха, воды, деградация земель, утрата биоразнообразия порождают издержки для общества: рост заболеваемости, потерю продуктивности экосистем, необходимость дорогостоящей ликвидации последствий. Однако, эти издержки не включаются в стоимость конечной продукции. Хозяйствующие субъекты (прежде всего, крупные предприятия) перекладывают часть своих реальных затрат на общество, что искажает ценовые сигналы и создает несправедливые конкурентные преимущества для «грязных» производителей.

Е.В. КУЗЬМИНА,
А.И. ТАРТАКОВСКАЯ, К.Э. ЧИАННГАРОВ
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СЛЕПОТА ЭКОНОМИКИ:
ПОЧЕМУ ПРИРОДНЫЙ КАПИТАЛ СТАНОВИТСЯ
ГЛАВНЫМ АКТИВОМ БУДУЩЕГО

Второй провал рынка – игнорирование позитивных внешних эффектов (позитивных экстерналий). Деятельность по сохранению, восстановлению и устойчивому использованию экосистем (например, поглощение CO_2 лесами, очистка воды болотами, обеспечение рекреации) генерирует огромные выгоды для общества. Однако поставщики этих общественных благ – будь то частный владелец леса, регион, сохраняющий болота, или государство, создающее ООПТ – не получают за это адекватной рыночной компенсации. Экономически обоснованные и справедливые стимулы к сохранению и приумножению природного капитала отсутствуют.

Ярким примером недооценки «бесплатных» услуг природы и катастрофических последствий этого стала ситуация с пожарами и смогом в Центральной России летом 2010 года. Причиной катастрофы стала аномальная жара и засуха, усугубленные многолетней практикой осушения болот в Подмоскovie для сельскохозяйственных нужд и добычи торфа. С узко хозяйственной точки зрения осушение было оправдано: создавались новые угодья, добывался энергетический ресурс. Однако, болота выполняли критически важную водорегулирующую функцию – аккумулировали влагу, поддерживали уровень грунтовых вод, являлись естественными противопожарными барьерами.

По оценкам экспертов, экономический ущерб от утраты болот оказался колоссальным: прямые потери (гибель людей, имущества, затраты на тушение) оцениваются в 14–15 млрд долларов, что составило около 1% ВВП России [2, 14]. С учетом стоимости потерянных жизней и долгосрочных последствий ущерб мог достигать 2% ВВП. Этот случай показывает, что «бесплатные» услуги природы на деле оказываются крайне дорогостоящими. Экономическое поведение, не учитывающее полную стоимость природного капитала, ведет к принятию ошибочных управленческих решений и накапливает экологический долг, который рано или поздно приходится оплачивать – уже в форме катастрофических убытков.

Российский контекст этой проблемы парадоксален. Обладая колоссальными природными активами (20% мировых запасов лесов, огромные площади нарушенных экосистем, значительные ресурсы пресной воды), Россия демонстрирует яркие примеры системной «экологической слепоты»: деградацию почв, истощение рыбных ресурсов, тяжелое загрязнение промышленных зон. Сохранение девственных лесов или восстановление болот воспринимается бюджетами как долгосрочная затратная статья, в то время как, их преобразование сулит реальные и масштабные фискальные поступления.

Глобальная картина природы и ее богатств подчеркивает уникальность положения России. В то время как большинство развитых и развивающихся стран мира – Европейский Союз, США, Китай,

Индия – функционируют в режиме хронического экологического перерасхода, когда потребление ресурсов и генерация отходов многократно превышают регенеративный потенциал их собственных территорий, Россия является одной из немногих крупных экономик планеты, сохраняющих значительный экологический резерв – положительное сальдо между нагрузкой на природу и способностью экосистем к восстановлению. Наряду с Россией, положительное сальдо сохраняют лишь Канада, Бразилия и страны Скандинавии [8, 10]. Многие государства уже исчерпали свой внутренний природный капитал и существуют за счет импорта ресурсов и экспорта загрязнения, фактически перекадывая свое экологическое бремя на всеобщее человеческое достояние (океаны, атмосферу планеты) или на менее развитые регионы.

Однако, наличие этого резерва не означает права на пассивное ожидание. Глобальный характер кризиса требует, чтобы Россия использовала свой аванс не просто для внутреннего развития, но и как стратегический актив для включения всей мировой экономики в игру по новым правилам.

Доказано, что российские леса (тайга), тундры, болота и моря являются глобальными климатообразующими системами планетарного масштаба. Это не экономическое бремя, а геополитическая миссия нашей страны.

Исторически сложившаяся в России добывающая экономика, ориентированная на торговлю результатами истощения (нефть, газ, лес-кругляк), исчерпала свой потенциал и ведет к накоплению экологического долга.

Настоящая статья декларирует и доказывает необходимость перехода к служительно-восстановительной экономике, где основным источником конкурентных преимуществ становятся результаты сохранения и восстановления природного капитала: секвестрированный углерод, сохраненное биоразнообразие, чистая вода и стабильность климата всей планеты. Такой переход идеально ложится на цивилизационную идею России как «хранителя биосферы всей планеты».

В отличие от узкой концепции экосистемных услуг, которая рискует превратить природу в набор разрозненных сервисов для человека, НБЕПК исходит из признания целостности отдельных биомов, как части единого биома – планеты. Полная ценность природы, включающая философские, культурные и этические аспекты, превышает сумму стоимостей отдельных экосистемных услуг.

Суть трансформации экономической модели заключается в кардинальной смене парадигмы управления. Традиционная модель рассматривает природу как бесплатный ресурс, торгует истощением природы (сырьем), воспринимает экологию как затратную статью, учитывает только негативное воздействие и накапливает экологический долг. Модель НБЕПК

принципиально меняет этот подход: природа становится управляемым активом, торговля ведется сохранением природы (экосистемными услугами), экология превращается в источник доходов, система учитывает баланс между нагрузкой и поглотительной способностью, а экологический долг ликвидируется через прирост капитала. НБЕПК призван учесть эту системную ценность, предотвращая подмену качественного природного капитала количественными показателями, и перейти от логики «расплаты за прошлый ущерб» к логике «инвестирования в будущую устойчивость».

Сегодня к системной проблеме недооценки природного потенциала добавляются два мощных внешних императива, требующих перехода от пассивного контроля к активному восстановлению и приумножению природного капитала.

Климатический императив, закрепленный в Парижском соглашении и таких механизмах, как СВМ [11] (система, применяемая в Евросоюзе), требует от России не только снижения выбросов парниковых газов, но и максимального сохранения и увеличения поглотительной способности экосистем. Леса, болота, почвы являются ключевыми поглотителями углерода. Их деградация (пожары, вырубки, осушение) напрямую ухудшает углеродный баланс страны, увеличивая финансовые риски и потенциальные платежи.

Таким образом, состояние природного капитала становится фактором макроэкономической конкурентоспособности.

Для российских экспортеров в Евросоюз, НБЕПК может стать ключевым инструментом документального подтверждения снижения углеродного следа продукции, как за счет модернизации производств (снижение выбросов), так и за счет учета поглотительной способности российских экосистем. Механизм взаимодействия с СВМ выстроен следующим образом:

1. предприятие-экспортер отчитывается в системе НБЕПК о своих выбросах с использованием методик МГЭИК и GHG Protocol [12];
2. предприятие уплачивает соответствующие платежи в рамках НБЕПК по установленной Расчетной Стоимостной Ставке (РСС);
3. система выдает верифицированный сертификат об уплате углеродного сбора в России через Федеральный Экологический Центр;
4. при импорте товара в ЕС российский экспортер предъявляет этот сертификат для получения вычета согласно статье 9 Регламента СВМ.

Таким образом, НБЕПК позволяет аккумулировать средства внутри страны в Экологическом фонде и направлять их на модернизацию российской промышленности, а не в бюджеты других стран, превращая природный капитал из объекта затрат в актив, повышающий конкурентоспособность.

Рассмотрим суть системы Национальный баланс единиц природного капитала (НБЕПК). Она по-

нимается как предлагаемая к созданию целостная государственная система учета, оценки и управления природным капиталом на региональном и национальном уровнях. Ее фундаментальное отличие от существующих инструментов заключается в переходе от контроля над отдельными видами негативного воздействия к управлению конечным, интегральным результатом – балансом между устойчивостью экосистем территории и совокупным давлением на них.

Методологическим ядром системы является двухэтапная процедура оценки и управления:

Первый этап (физический учет и агрегация) предполагает введение Условной Единицы Воздействия (УЕВ) – безразмерной расчетной единицы, позволяющей выразить в сопоставимом виде разнородные виды антропогенной нагрузки и экологической устойчивости экосистем через систему коэффициентов физической эквивалентности (e_i).

На Втором этапе (экономическая оценка и применение механизмов) после расчетов всех потоков и балансов в УЕВ, для целей применения финансовых стимулов и санкций устанавливается Расчетная Стоимостная Ставка (РСС) в рублях за 1 УЕВ. Эта ставка является инструментом экономической политики и утверждается в нормативном порядке.

Таким образом, система четко разделяет научно-методическую основу (перевод в УЕВ) и экономико-управленческое применение (перевод в рубли через РСС).

Ключевым расчетным показателем для каждого субъекта Российской Федерации является Абсолютное сальдо единиц природного капитала (ЕПК), выраженное в УЕВ, которое определяется за отчетный период (год) по следующей формуле:

Абсолютное сальдо ЕПК = Σ (Поглотительная/Регенеративная Способность экосистем региона в УЕВ) – Σ (Антропогенная Нагрузка от хозяйственной деятельности региона в УЕВ)

где: 1. Антропогенная нагрузка – это совокупный объем всех видов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду региона, пересчитанный через систему коэффициентов физической эквивалентности (e_i) в Условные Единицы Воздействия (УЕВ). Включает выбросы в атмосферу (парниковые газы и загрязняющие вещества), сбросы в водные объекты, образование и размещение отходов, физическое воздействие на земли и ландшафты, рекреационную нагрузку, сокращение биоразнообразия.

2. Поглощительная / Регенеративная Способность – это совокупный потенциал природных экосистем региона ассимилировать загрязняющие вещества, восстанавливать ресурсы и предоставлять устойчивые экосистемные услуги, также выраженный в УЕВ с учетом коэффициентов постоянства.

Интерпретация сальдо ЕПК имеет три аспекта. Положительное сальдо означает, что экологическая

Е.В. КУЗЬМИНА,
А.И. ТАРТАКОВСКАЯ, К.Э. ЧИАННГАРОВ
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СЛЕПОТА ЭКОНОМИКИ:
ПОЧЕМУ ПРИРОДНЫЙ КАПИТАЛ СТАНОВИТСЯ
ГЛАВНЫМ АКТИВОМ БУДУЩЕГО

устойчивость экосистем региона превышает оказываемую на них нагрузку – регион функционирует с «экологическим запасом прочности». Отрицательное сальдо свидетельствует о том, что нагрузка превышает способность природы к самовосстановлению – регион живет в режиме экологического перерасхода, накапливая экологический долг. Динамика (прирост) Сальдо ЕПК – изменение абсолютного сальдо относительно базового уровня или планового значения – является ключевым показателем эффективности системы.

Таким образом, расчет сальдо ЕПК выполняет роль создания «национальных экологических счетов», предоставляя объективную метрику состояния природного капитала территории. На основе этой метрики строится система управления экологическими результатами, которая трансформирует природу из пассивного объекта в активный и управляемый актив посредством установления целевых показателей его приумножения.

Каковы могут быть макроэкономические последствия введения системы НБЕПК?

Системная трансформация, предлагаемая концепцией НБЕПК, окажет глубокое и многогранное влияние на всю макроэкономическую систему России. Для количественной оценки этих эффектов нами было проведено моделирование по ключевым макроэкономическим индикаторам – ВВП, инфляции и занятости.

Моделирование проводилось для трех сценариев. Сценарий 1 (консервативный) предполагает нейтральное воздействие ($\pm 0\%$ к базовому уровню) – трансформации не происходит. Сценарий 2 (умеренный) – демонстрирует устойчивый положительный эффект с потенциалом роста +2–3% к 2040 году. Сценарий 3 (оптимистичный) – показывает нелинейный эффект с потенциалом роста +5% и выше за счет мощного инновационного толчка. Умеренный сценарий представляется наиболее реалистичным, позволяющим минимизировать риски и максимизировать долгосрочные выгоды.

Влияние на ВВП может быть следующим:

- Краткосрочный эффект (2028–2035 гг.): Во всех сценариях наблюдается незначительное замедление темпов роста ВВП относительно базового сценария (без НБЕПК) из-за роста издержек бизнеса на адаптацию и административных затрат на запуск системы. В умеренном сценарии замедление оценивается в 0,1–0,3% в год.
- Долгосрочный эффект (к 2040 году): Устойчивый положительный эффект. Моделирование в рамках умеренного сценария указывает на возможность перехода от краткосрочных адаптационных издержек к долгосрочному положительному эффекту на экономический рост.

Ключевыми качественными драйверами потен-

циального роста ВВП в средне- и долгосрочной перспективе являются:

- Стимулирование инвестиций в высокотехнологичные и ресурсо-эффективные сектора;
- Создание новых рынков (экологические услуги, регенеративное сельское хозяйство, «зеленые» IT);
- Снижение макроэкономических потерь, связанных с деградацией природного капитала и климатическими рисками;
- Снижения рисков и издержек, связанных с СВАМ.

Влияние на занятость прогнозируется следующим:

- Чистый прирост занятости оценивается в 0,5–1% ($\approx 400\text{--}800$ тыс. новых рабочих мест) к 2035 г.
- Эффект носит структурный характер: сокращение занятости в традиционных «коричневых» отраслях и рост – в «зеленых» отраслях экономики (ВИЭ, энергосервис, управление отходами, регенеративное сельское хозяйство, экологический консалтинг, «зеленое» IT).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Концепция НБЕПК по своей сути является не инструментом экологического контроля, а системной экономической реформой, целью которой является преобразование принципов управления национальным богатством. Она призвана преодолеть фундаментальный порок современной экономики – «экологическую слепоту», путем перевода природного капитала из категории внешней экстерналии в категорию управляемого и оцениваемого экономического и финансового актива.

Внедрение НБЕПК требует создания новой правовой и цифровой реальности. Ключевые понятия системы («Единица НБЕПК», «Сальдо ЕПК», «Целевой показатель») в настоящее время не имеют аналогов в законодательстве РФ и носят проектный характер. Их введение потребует принятия специального федерального закона и соответствующих подзаконных актов методического характера.

Первым и безотлагательным шагом должна стать инициация подготовительного этапа. Требуется консолидированная политическая воля для запуска законодательной работы и формирования институционального ядра системы. Дальнейшая судьба природного богатства России и ее позиции в мире XXI века зависит от решений, принятых в ближайшие два три года.

НБЕПК – это инструмент для обеспечения того, чтобы эти решения были осознанными, стратегическими и работали на долгосрочное процветание страны и благополучие ее граждан.

ЛИТЕРАТУРА

1. БОБЫЛЕВ С.Н., ГРИГОРЬЕВ А.М. Природный капитал России: оценка и управление. М.: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 2014. 112 с.
2. БОБЫЛЕВ С.Н. Экономические последствия аномальной жары и лесных пожаров в России в 2010 году // Вопросы экономики. 2011. № 9. С. 4–18.
3. Концепция внешней политики Российской Федерации (утв. Президентом РФ 31.03.2023) // Собрание законодательства РФ. 2023. № 14. Ст. 2233.
4. ПИГУ А.С. Экономика благосостояния. М.: Прогресс, 1985. 512 с.
5. СТЕРН Н. Экономика изменения климата. М.: ИНФРА-М, 2010. 672 с.
6. ТИТЕНБЕРГ Т. Экономика окружающей среды и природных ресурсов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2018. 511 с.
7. ТИШКОВ В.А. Россия как государство-цивилизация: исторический опыт и современность // Вопросы истории. 2023. № 5. С. 3–15.
8. Global Footprint Network. National Footprint and Biocapacity Accounts, 2022 Edition. Oakland, CA: Global Footprint Network, 2022.
9. IPCC. 2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. Geneva: IPCC, 2019.
10. LIN D., HANSCOM L., MURTHY A. ET AL. Ecological Footprint Application for Cities, Regions and Nations. Oakland, CA: Global Footprint Network, 2018. 135 p.
11. Regulation (EU) 2023/956 of the European Parliament and of the Council of 10 May 2023 establishing a Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) // Official Journal of the European Union. 2023. L 130. P. 5–54.
12. The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard. Washington, DC: World Resources Institute and World Business Council for Sustainable Development, 2015. 394 p.
13. United Nations. System of Environmental-Economic Accounting 2012: Central Framework (SEEA-CF). New York: United Nations, 2014. 525 p.
14. World Bank. Russian Federation: 2010 Wildfire Disaster and its Impact on the Economy. Report No. 57329-RU. Washington, DC: World Bank, 2010. 85 p.
15. World Bank. The Changing Wealth of Nations 2021: From Wealth to Wellbeing. Washington, DC: World Bank, 2021. 254 p.

REFERENCES

1. BOBYLEV S.N., GRIGORIEV L.M. Natural Capital of Russia: Assessment and Management. Moscow: Analytical Center under the Government of the Russian Federation, 2014:112. (In Russian).
2. BOBYLEV S.N. Economic Consequences of the

- Abnormal Heat Wave and Forest Fires in Russia in 2010. *Voprosy Ekonomiki*. 2011;9: 4–18. (In Russian).
3. Foreign Policy Concept of the Russian Federation (approved by the President of the Russian Federation on March 31, 2023). Collected Legislation of the Russian Federation. 2023. N 14. Article 2233. (In Russian).
 4. **PIGOU A.S.** Welfare Economics. Moscow: Progress. 1985:512. (In Russian).
 5. **STERN N.** The Economics of Climate Change. Moscow: INFRA-M. 2010:672. (In Russian).
 6. **TITENBERG T.** Economics of the Environment and Natural Resources. Moscow: UNITY-DANA. 2018: 511. (In Russian).
 7. **TISHKOV V.A.** Russia as a State-Civilization: Historical Experience and Modernity. *Voprosy istorii*. 2023;5:3–15. (In Russian).
 8. Global Footprint Network. National Footprint and Biocapacity Accounts, 2022 Edition. Oakland, CA: Global Footprint Network, 2022.
 9. IPCC. 2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. Geneva: IPCC, 2019.
 10. **LIN D., HANSCOM L., MURTHY A. ET AL.** Ecological Footprint Application for Cities, Regions and Nations. Oakland, CA: Global Footprint Network, 2018:135.
 11. Regulation (EU) 2023/956 of the European Parliament and of the Council of 10 May 2023 establishing a Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM). *Official Journal of the European Union*. 2023.L 130:5–54.
 12. The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard. Washington, DC: World Resources Institute and World Business Council for Sustainable Development, 2015:394.
 13. United Nations. System of Environmental-Economic Accounting 2012: Central Framework (SEEA-CF). New York: United Nations, 2014:525.
 14. World Bank. Russian Federation: 2010 Wildfire Disaster and its Impact on the Economy. Report N57329-RU. Washington, DC: World Bank, 2010:85.
 15. World Bank. The Changing Wealth of Nations 2021: From Wealth to Wellbeing. Washington, DC: World Bank, 2021:254.

Кузьмина Екатерина Витальевна,
Вице-президент, управляющий директор по развитию ПАО
Банк ПСБ

→ 107016, г. Москва, ул. Неглинная, д. 12, корп. В,
107016, Moscow, st. Neglinnaya, 12, bldg. B,
тел.: +7 (901) 551-51-11,
e-mail: kuzminaev@psbank.ru

Тартаковская Дина Игоревна,
к.б.н. менеджер ООО «Рош диагностика Рус»

→ 115114, г. Москва, ул. Летниковская, д. 2, стр. 3,
Бизнес-центр «Вивальди Плаза»,
115114, Moscow, Letnikovskaya St., 2, building 3,
Business Center "Vivaldi Plaza"
тел.: +7 (903) 199-94-43, e-mail: dina.ttv@gmail.com

Чилингаров Карен Эдуардович,
заместитель начальника департамента Управления Прези-
дента Российской Федерации по вопросам формирования и
деятельности Государственного Совета Российской Феде-
рации, Администрация Президента Российской Федерации

→ 103132, г. Москва, Старая площадь, д. 4, стр. 1,
103132, Moscow, Staraya Square, 4, building 1,
тел.: +7 (906) 794-83-30, e-mail: chili-kar@mail.ru

УДК 332.1

DOI: 10.52531/1682-1696-2026-26-2-79-84

Научная статья

EDN: VHMDHK

ИНСТИТУТ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РФ И ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РФ: ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ И РОЛЬ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ТЕРРИТОРИЙ

Е.Г. ВЛАСОВ¹

ORCID ID: 0009-0000-3597-6861

С.Г. ФЕДОНИНА²

ORCID ID: 0009-0003-9020-2406

В.Г. РОСТАНЕЦ³

ORCID ID: 0000-0002-2855-6524

¹ Представительство Губернатора и
Правительства Камчатского края при
Правительстве РФ (Москва, Россия)

² Постоянное представительство
Республики Мордовия при Президенте
РФ (Москва, Россия)

³ АО «Институт региональных
экономических исследований»
(Москва, Россия)

В статье рассматриваются вопросы становления и развития института региональных представительств при федеральных органах исполнительной власти. В системе отношений между Центром и территориями России рассматриваемый нами институт занимает важное место. Актуальность данного исследования определяется растущей важностью отношений регионов и Центра в современной России и продолжающейся трансформацией механизмов федеративного управления. Методологическая основа исследования включает сочетание исторического, институционального и сравнительного подходов. В статье также используются элементы политико-правового анализа, включая изучение конституционно-правовых актов, архивных материалов, правительственных документов и научной литературы, посвященной федерализму и региональному управлению в России. Научная новизна исследования заключается в комплексном анализе региональных представительств как исторически развивающегося управленческого института, отражающего изменения в структуре российской государственности и федеральных отношениях.

Ключевые слова: региональные представительства, экономическое развитие, региональные стратегии развития, социально-экономические показатели

Original article

THE INSTITUTE OF REGIONAL REPRESENTATIVES UNDER THE GOVERNMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION AND THE PRESIDENT OF THE RUSSIAN FEDERATION: HISTORY OF FORMATION AND ROLE IN THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF TERRITORIES

E.G. VLASOV¹,

S.G. FEDONINA², V.G. ROSTANETS³

¹ REPRESENTATIVE OFFICE OF THE GOVERNOR
AND GOVERNMENT OF KAMCHATKA KRAI
TO THE GOVERNMENT OF THE RUSSIAN
FEDERATION (MOSCOW, RUSSIA)

² PERMANENT MISSION OF THE REPUBLIC
OF MORDOVIA TO THE PRESIDENT OF THE
RUSSIAN FEDERATION (MOSCOW, RUSSIA)

³ JSC "INSTITUTE OF REGIONAL ECONOMIC
RESEARCH" (MOSCOW, RUSSIA)

This article examines the formation and development of the institution of regional representative offices in Moscow. This institution occupies a key place in the system of relations between the center and the territories of Russia. The relevance of this study is determined by the growing importance of central-regional relations in contemporary Russia and the ongoing transformation of federal governance mechanisms. The methodological framework of the study includes a combination of historical, institutional, and comparative approaches. The article also utilizes elements of political and legal analysis, including the study of constitutional and legal acts, archival materials, government documents, and academic literature on federalism and regional governance in Russia. The scientific novelty of the study lies in its comprehensive analysis of regional representative offices as a historically evolving political institution, reflecting changes in the structure of Russian statehood and federal relations.

KEY WORDS: regional representations, planned economy, centralized political system, regional development strategies, economic development

© 2026, Е.Г. Власов, С.Г. Федонина, В.Г. Ростанец
Поступила в редакцию 26.05.2026

ВВЕДЕНИЕ

Институт региональных представительств в России занимает особое место в системе отношений между Центром и территориями, отражая меняющийся баланс между централизацией и региональной автономией. Хотя в своей современной форме эти структуры ассоциируются с постсоветским периодом, их исторические корни уходят гораздо глубже, охватывая трансформации в организации государства, начиная с поздней имперской эпохи через советскую систему до современной России.

Рассматриваемый нами институт является неотъемлемой частью механизма взаимодействия между региональными правительствами, федеральными властями, бизнесом и инвесторами. Его формирование отражает эволюцию российского федерализма, поиск баланса между централизацией управления и сохранением региональной самостоятельности. Стоит особо отметить, что в настоящее время именно региональные представительства играют важную роль в стимулировании регионального экономического роста, выступая в качестве посредников между федеральными органами управления экономикой, крупными инвесторами и регионами.

Образовавшийся в начале 1990-х гг. как спонтанная реакция регионов на ослабление вертикали власти, на начальном этапе этот институт использовал в своей деятельности и формальные нормы, и неформальные практики, элементы лоббизма, выражая сложные отношения между Центром и периферией.

В данной работе на основе ретроспективного анализа рассмотрены ключевые этапы становления региональных представительств при федеральном Центре. Хронологические рамки исследования охватывают 1990–2020-е гг., что позволяет проследить преемственность и институциональные сдвиги в контексте общероссийских реформ в рассматриваемой нами сфере.

Цель исследования – проследить эволюцию института региональных представительств, их функции, выявив при этом периоды их активной работы, кризисов и адаптации к изменяющейся архитектуре властной вертикали. Также рассмотрен вопрос насколько существенным оказывается влияние работы региональных представительств на темпы и качество регионального экономического роста, инвестиционную привлекательность и реализацию стратегий регионального развития.

СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Распад СССР и образование РФ ознаменовали принципиально новый этап в развитии института регионального представительства. Его новизна, как будет показано ниже, заключается в функционировании представительств в условиях реального федерализма. Современная система представительств была

создана Указом Президента РФ Б.Н. Ельциным от 02.04.1992 г. № 323 «О представительствах администраций краев и областей при Правительстве Российской Федерации».

Как отмечает С.Г. Федонина: «сложившаяся в начале 1990-х гг. общественно-политическая ситуация и кризис в сфере государственного управления вызвали необходимость возрождения института регионального представительства. Субъекты РФ вынуждены были искать новые способы для лоббирования своих интересов в федеральном центре» [8].

Ослабление центральной власти в 1990-х гг. привело к быстрому расширению региональных инициатив, включая создание представительств в Москве, которые все больше напоминали лоббистские и переговорные площадки. Параллельно были назначены первые полномочные представители президента в республиках, краях и областях РФ. Их основной задачей было представление интересов президента на местах и координация работы федеральных органов власти в регионах, а функции сводились к следующему:

- контроль за выполнением федеральных законов;
- координация действий местных и федеральных властей;
- информирование президента о реальной ситуации в регионах.

В 1997 г. была проведена реформа, в результате которой представители президента были назначены не только в субъекты федерации, но и в федеральные округа. Одновременно развивался и институт представителей регионов при федеральном Центре.

Российские исследователи (О.В. Евстегнеева, А.З. Елканова, А.А. Панов) выделяют ряд трансформационных этапов в истории региональных представительств, используя политологические, управленческие и др. критерии [2, 3, 5].

Рассматривая институт региональных представительств, нам представляется правильной следующая периодизация развития данного института, основанная на процессах их внутренней трансформации и развития функций:

- 1991–1997 гг. – законодательное закрепление и начало функционирования института региональных представительств;
- 1997–1999 гг. – реформа и расширение численности представительств регионов;
- 1999 г.-настоящее время – создание координационного Совета представительств, развитие форм электронного взаимодействия.

В 2000-х гг. на фоне усиления федерального центра эти институты претерпели значительную трансформацию, адаптируясь к условиям более централизованной политической системы, сохраняя при этом роль каналов взаимодействия между регионами и федеральными властями. «Регионы, как низовая сфера жизнедеятельности общества, непосредственно реализуют

социально-экономическую политику государства, через регионы осуществляется управление всей страной, в регионах находит воплощение государственная стратегия развития» [9].

На федеральном уровне механизм создания институтов региональных представительств был закреплен Указом Президента РСФСР № 75 от 22 августа 1991 г. «О некоторых вопросах деятельности органов исполнительной власти в РСФСР». В документе отмечалось, что в целях обеспечения взаимодействия высших органов исполнительной власти РСФСР и республик в составе РСФСР учреждаются представительства республик при Президенте РСФСР и представительства Президента в этих республиках.

На основании Указа Президента РФ № 323 от 2 апреля 1992 г. «О представительствах администраций краев и областей при Правительстве Российской Федерации» все субъекты РФ получили право учреждать постоянные представительства при Правительстве РФ, а их деятельность стала регулироваться региональным законодательством в рамках ст. 77 Конституции РФ, которая устанавливает равенство субъектов и их суверенитет.

Именно этот период можно считать настоящей вехой развития представительств субъектов РФ в федеральном Центре. Современный этап развития представительств республик связан с их ролью в обеспечении взаимодействия органов власти субъектов РФ с федеральными органами власти, продвижении региональных интересов на федеральном уровне, укреплении связей между Центром и регионами.

Рассматриваемый в данной статье институт региональных представительств постоянно трансформируется. Одной из таких трансформаций стала организация Совета руководителей представительств субъектов РФ. Он был основан в 2017 г. Г.Н. Сарихвили, который в настоящее время является почетным членом Президиума Совета.

Совет руководителей представительств субъектов РФ функционирует в режиме профессионального клуба, без образования юридического лица. Работа Совета призвана стимулировать обмен лучшими профессиональными практиками между представительствами российских регионов, повышать эффективность межрегионального взаимодействия, создавать атмосферу поддержки и взаимовыручки при реализации задач, поставленных руководителями регионов. В настоящий момент 48 представительств регионов РФ подтвердили свое членство в Совете и регулярно участвуют в его работе.

Приоритеты работы определяет Президиум Совета в составе 15 человек, выбранных членами Совета из числа руководителей представительств. Возглавляет деятельность Совета – Председатель Президиума, выбираемый из числа членов Президиума сроком на 3 года. [4].

Рассматриваемый нами Совет руководителей представительств субъектов РФ выступает в качестве площадки для координации усилий федеральных структур, региональных властей и бизнес-сообщества в решении общенациональных и региональных задач.

Экономическое пространство нашей страны состоит из нескольких макрорегионов – крупных территорий с выраженной общностью природных, климатических, экономических, социально-культурных, исторических характеристик. На данное время нормативно выделено восемь макрорегионов-федеральных округов страны. Учитывая общность социально-экономических задач, решаемых субъектами РФ, входящими в один макрорегион и целесообразности координации деятельности органов их исполнительной власти, считаем полезным рекомендовать координировать в масштабах федеральных округов также работу представительств субъектов РФ, сформировав соответствующие консультативные структуры.

Если Совет руководителей представительств субъектов РФ – площадка для взаимодействия и обмена опытом между представителями регионов в решении, в том числе, экономических задач, то региональные представительства выполняют четко определенные и нормативно закрепленные организационно-технические функции, среди которых:

- поддержание постоянных связей с федеральными органами власти по вопросам, касающимся субъекта;
- участие в рассмотрении и решении в федеральных органах вопросов, поставленных перед органами власти субъекта;
- информирование федеральных органов власти о положении дел в субъекте;
- содействие в выполнении межрегиональных договоров и соглашений, расширении экономических, научных и культурных связей субъекта;
- организация официальных региональных мероприятий в Москве (выставочно-ярмарочных, дней культуры и др.).

Хотелось бы отметить, что каждое региональное представительство в рамках действующего законодательства самостоятельно определяет свои цели. Так, Представительство Губернатора и Правительства Камчатского края при Правительстве РФ поставило следующие задачи:

- осуществление деятельности, связанной с организацией взаимодействия исполнительных органов государственной власти Камчатского края с федеральными органами исполнительной власти, органами государственной власти субъектов РФ и местного самоуправления, общественными объединениями, организациями и гражданами;
- создание условий для обеспечения реализации полномочий, возложенных на Губернатора и Прави-

тельство Камчатского края федеральными законами, Уставом Камчатского края и иными законами Камчатского края, а также соглашениями с федеральными органами исполнительной власти;

– организационное обеспечение реализации Губернатором и Правительством Камчатского края полномочий по определению основных направлений региональной политики Камчатского края, включая обеспечение взаимодействия по вопросам осуществления инвестиционной деятельности.

Диапазон деятельности представительств различных регионов РФ достаточно широк. Так, представительство Республики Татарстан Указом Президента Республики Татарстан от 8 сентября 2006 г. № УП-346, «создано в целях обеспечения взаимодействия органов государственной власти Республики Татарстан с федеральными органами государственной власти, органами государственной власти города Москвы и Московской области по вопросам, представляющим интерес для Республики Татарстан, а также для развития взаимовыгодного торгово-экономического, научно-технического, культурного, гуманитарного и иного сотрудничества, установления, развития и расширения деловых связей и контактов с дипломатическими, торговыми, культурными и иными представительствами и миссиями иностранных государств, международными правительственными и неправительственными организациями, иностранными компаниями, общественными объединениями» [6].

Таким образом, мы видим, сколь широкими полномочиями наделено представительство Республики Татарстан, включая развитие сотрудничества с регионами России и иностранными государствами. Эффективно ли такое расширение функций регионального представительства?

Если сравнить экономические показатели Республики Татарстан и Камчатского края (табл. 1), можно наблюдать лидерство республики.

По нашему мнению, расширение полномочий региональных представительств, как в Республике Татарстан, является одним из положительных факторов

влияния на развитие региональной экономики.

В целом, работа региональных представительств сталкивается в настоящее время с рядом объективных трудностей, одна из них – разница часовых поясов: в одной части России рабочий день еще только начинается, а в другой – уже глубокая ночь. Немаловажный фактор в работе представительств – разный уровень социально-экономического развития регионов, их «удельный вес» в экономике, доходах страны, политическом влиянии. Наконец, сложностей в работе представительств добавляет неразвитость в нашей стране практики и недостаточное нормативное регулирование лоббистской деятельности.

Большая неравномерность социально-экономического развития российских регионов во многом определяет содержание работы представительств субъектов РФ – реципиентов федеральных дотаций, неизбежно акцентируя их внимание на обеспечении стабильности дотационных потоков. Представительства регионов-экономических лидеров, напротив, могут сконцентрировать работу на инициировании и продвижении долгосрочных экономических проектов, поддержании привлекательного инвестиционного имиджа и т.п.

Представительства новых регионов РФ объективно ориентированы на работу по всесторонней интеграции этих территорий в социально-экономическую систему страны, координации помощи в условиях СВО и налаживанию межрегиональных связей. Таким образом, ключевые задачи региональных представительств в настоящее время сфокусированы на конкретных экономических задачах в зависимости от уровня социально-экономического развития субъекта РФ. В частности, это:

- привлечение инвестиций в регион, работа с инвесторами, создание положительного имиджа и информирование о возможностях региона;
- лоббирование интересов региона, в частности, участие в заседаниях федеральных органов власти при рассмотрении вопросов развития экономики региона;
- создание условий для экономического роста региона;
- обеспечение механизмов межбюджетных трансфертов в рамках политики выравнивания уровня развития регионов;
- ускорение интеграции новых регионов в социально-экономическую систему РФ.

Для отдаленных регионов, таких как Дальний Восток и Камчатка, представительства играют особо важную роль в преодолении определенной географической и экономической изоляции. Общеизвестна слабая связь экономик дальневосточных субъектов федерации с западными регионами страны, незначительный, по сравнению с объемом экспорта, межрегиональный товарообмен с Центральной Россией и

ТАБЛИЦА 1.

Показатели валового регионального продукта (ВРП), 2025 г.

Регион	Республика Татарстан	Камчатский край
Объем	5,7 трлн руб.	448 млрд руб.
Рост в % к 2024 г.	2,9%	2,7%
Инвестиции в основной капитал, 2025 г.		
Объем	1,17 трлн руб.	139 млрд руб.
Рост в % к 2024 г.	23,2%	15,7%

Поволжьем [1]. Благодаря деятельности представительств, сотрудничеству с федеральными властями и другими регионами, Дальний Восток и Камчатка получают доступ к инфраструктурным проектам, модернизации транспорта и дополнительным инвестиционным возможностям.

Региональные представительства способствуют расширению межрегионального экономического сотрудничества. Обширная территория России и неравномерность её экономического освоения создают значительные барьеры для региональной интеграции [7]. В этих условиях представительства облегчают взаимодействие между региональными органами власти и деловыми кругами, способствуя установлению стабильных экономических связей.

Стоит отметить, что по этим направлениям деятельность региональных представительств включает в себя:

- организацию торговых миссий;
- поддержку соглашений между предприятиями;
- координацию транспортных и логистических проектов;
- содействие научно-техническому сотрудничеству;
- участие в межрегиональных ассоциациях и форумах;
- переговоры о субсидиях и грантах;
- лоббирование финансирования инфраструктуры;
- помощь в участии в федеральных программах;
- организацию бизнес-форумов и мероприятий по налаживанию деловых связей;
- привлечение инвесторов и партнеров;
- продвижение региональной продукции на внутреннем и внешнем рынках.

Именно от региональных представителей, от приложенных ими усилий по продвижению интересов своего региона, от качества обеспечения взаимодействия с федеральными властями, активности контактов с руководителями других субъектов федерации и бизнес-сообществом во многом зависит экономическое развитие их региона.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

За три десятилетия региональные представительства при федеральных органах власти прошли путь от стихийно созданных институтов до юридически оформленного элемента системы федеральных отношений. Эта эволюция отражает общую логику не только укрепления вертикали власти, но необходимость внутреннего единения федерального центра и регионов. Региональные представительства могут играть в этом первостепенную роль.

Современные региональные представительства представляют собой важный элемент федеративной системы управления, способствующий установлению диалога между региональными и федеральными органами власти. В то же время их деятельность де-

монстрирует растущее значение неформальных механизмов политической коммуникации и территориального представительства в современной России.

Одной из главных функций региональных представительств является продвижение экономических интересов своих регионов. Представительства иницируют и сопровождают инвестиционные проекты, ведут переговоры с федеральными министерствами и частными компаниями, помогают регионам участвовать в крупных национальных программах.

Представительства помогают регионам налаживать торгово-промышленное сотрудничество с другими субъектами РФ. Они способствуют заключению соглашений между предприятиями, организуют бизнес-форумы, поддерживают логистику и цепочки поставок.

Некоторые представительства сосредоточены на международных и внешнеэкономических связях. Они помогают своим регионам в продвижении продукции на экспорт, в поиске новых рынков товаров и услуг, привлечении иностранных партнеров и укреплении экономической дипломатии.

Таким образом, в системе современного российского федерализма представительства являются важными инструментами региональной экономической политики и играют существенную роль в формировании траекторий регионального развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. ГРИГОРЬЕВ Н.А. Региональные социально-политические процессы на Дальнем Востоке России: Монография. Тамбов: Консалтинговая компания Юком. 2018. 186 с.
2. ЕВСТЕГНЕЕВА О.В. Становление института представительства региональных интересов в современной России // Вестник РУДН, серия Политология, 2009. № 4. С. 45.
3. ЕЛКАНОВА А.З. Взаимодействие федеральных и региональных органов исполнительной власти Российской Федерации // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Юридические науки. 2005. № 1. С. 42–50.
4. Информационный ресурс Совета руководителей представительств субъектов Российской Федерации: <https://xn--c1acbb8bfbdfil6i.xn--p1ai/%D0%9E-%D0%A1%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%B5-1/>
5. ПАНОВ А.А. Участие субъектов РФ в принятии решений на федеральном уровне // Проблемы федерализма. 2017. №1 (122). С. 78–93.
6. Положение о Полномочном представительстве Республики Татарстан в Российской Федерации. URL: https://tatmsk.tatarstan.ru/docs.htm?pub_id=31686 (дата обращения: 21.05.2026).
7. Региональная экономика: вызовы, приоритеты, стратегические ориентиры, кол. моногр. / под ред. Я.П. Силина. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон.

ун-та, 2017. 26 с.

8. ФЕДОНИНА С.Г. История становления представительств регионов в Москве (на примере республики Мордовия) // Центр и периферия. 2026. Т. 21. № 1 (75). С. 33–40.
9. ЧУНИНА И.П. Региональная экономика и управление: учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф. псд. ун-та, 2021. С. 5.

REFERENCE

1. GRIGORIEV N.A. Regional Sociopolitical Processes in the Russian Far East: Monograph. Tambov: Ucom Consulting Company. 2018:86. (In Russian).
2. EVSTEGNEVA O.V. Establishment of the Institute of Representation of Regional Interests in Modern Russia. *Vestnik RUDN, seriya Politologiya*. 2009;4:45. (In Russian).
3. ELKANOVA A.Z. Interaction between Federal and Regional Executive Bodies of the Russian Federation. *Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Yuridicheskiye nauki*. 2005;1: 42–50. (In Russian).
4. Information resource of the Council of Heads of Representative Offices of the Subjects of the Russian Federation: <https://xn--c1acbb8bfbdfl6i.xn--p1ai/%D0%9E-%D0%A1%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%B5-1/> (In Russian).
5. PANOV A.A. Participation of Subjects of the Russian Federation in Decision-Making at the Federal Level. *Problemy federalizma*. 2017;1;(122):78–93. (In Russian).
6. Regulation on the Plenipotentiary Representative of the Republic of Tatarstan in the Russian Federation. URL: https://tatmsk.tatarstan.ru/docs.htm?pub_id=31686 (date of access: 21.05.2026). (In Russian).
7. Regional Economy: Challenges, Priorities, Strategic Guidelines, coll. monographs. ed. Ya. P. Silina. Yekaterinburg: Izd-vo Ural. gos. ekon. un-ta. 2017:26. (In Russian).
8. FEDONINA S.G. History of the Formation of Regional Representative Offices in Moscow (using the Republic of Mordovia as an example). *Tsentri i periferiya*. 2026; 21;1;(75):33–40. (In Russian).
9. CHUNINA I.P. Regional Economics and Management: A Textbook. Yekaterinburg: Publishing House of the Russian State Prof. Psd. University, 2021:5. (In Russian).

Власов Евгений Гаврилович,
руководитель Представительства губернатора и Правительства Камчатского края при Правительстве Российской Федерации
ORCID ID: 0009-0000-3597-6861

➔ 101000, г. Москва, ул. Маросейка, д. 3/13 стр. 1,
101000, Moscow, st. Maroseyka 3/13 building 1,
тел.: +7 (926) 246-29-00, e-mail: vlasoveg@kamgov.ru

Федонина Светлана Григорьевна,
полномочный представитель Республики Мордовия при Президенте Российской Федерации
ORCID ID: 0009-0003-9020-2406

➔ 127018, г. Москва, ул. Образцова, д. 29,
127018, Moscow, st. Obraztsova, 29,
тел.: +7 (927) 181-36-69, e-mail: sfedonina@mail.ru

Ростанец Виктор Григорьевич,
д.э.н., профессор, зам. директора Института региональных экономических исследований
ORCID ID: 0000-0002-2855-6524

➔ 119002, г. Москва, пер. Сивцев Вражек, д. 29/16,
119002, Moscow, per. Sivtsev Vrazhek, 29/16,
тел.: +7 (499) 241-10-66, e-mail: rostanets@mail.ru

УДК 332.1

DOI: 10.52531/1682-1696-2026-26-2-85-92

Научная статья

EDN: PPPVIB

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ ЭКОСИСТЕМНОЙ ПАРАДИГМЫ

А.А. Фролов

ORCID: 0009-0007-9758-7117

УРАЛЬСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ЕКАТЕРИНБУРГ, РОССИЯ)

При исследовании социально-экономических систем особое значение в последнее время придается экосистемному подходу как прогрессивному способу их развития. Несмотря на то, что ученые обращают внимание на национальный, региональный и корпоративный уровень формирования экосистемы, большинство исследований посвящено корпоративному уровню или отдельным функциональным типам экосистем, а уровень региона как целостного объекта и явления остается недостаточно изученным. В то же время, платформенная экономика в условиях цифровой парадигмы вынуждает ускорить разработку методологических положений для развития региона на основе экосистемного подхода, поскольку цифровая платформа развивается в союзе с соответствующей экосистемой. В статье предложена обобщенная модель региональной социально-экономической экосистемы по всей совокупности атрибутов, выполнен сравнительный анализ экосистемного и традиционного подходов к развитию региона, что позволило обосновать этапы развития экономики региона как переход внутренних систем к экосистемам через создание элементов экосистемы.

Ключевые слова: экосистемный подход, социально-экономическая экосистема, экосистема региона, ценность экосистемы, ресурсы внешней среды, проект

Original article

METHODOLOGICAL APPROACH TO DEVELOPMENT OF SOCIAL-ECONOMIC SYSTEM OF REGION UNDER THE CONDITIONS OF ECOSYSTEM PARADIGM

A.A. Frolov

URAL FEDERAL UNIVERSITY
(YEKATERINBURG, RUSSIA)

In the study of socio-economic systems, the ecosystem approach has recently been given special attention as a progressive method of their development. Despite the fact that scientists are paying attention to the national, regional, and corporate levels of ecosystem formation, most studies focus on the corporate level or specific functional types of ecosystems, while the regional level as a holistic object and phenomenon remains understudied. At the same time, the platform economy in the context of the digital paradigm forces us to accelerate the development of methodological provisions for the region's development based on an ecosystem approach, as the digital platform develops in conjunction with the corresponding ecosystem. The article proposes a general conceptual model of a regional socio-economic ecosystem based on a set of attributes, and provides a comparative analysis of the ecosystem and traditional approaches to regional development. This analysis allows for the justification of the stages of regional economic development as a transition from internal systems to ecosystems through the creation of ecosystem elements.

KEY WORDS: ecosystem approach, socio-economic ecosystem of region, value of ecosystem, external resources, project

ВВЕДЕНИЕ

Теория экономического развития активно движется в сторону экономики экосистем, цифровой экономики, платформенной экономики. Экосистемному подходу в последнее время придается особое значение при исследовании социально-экономических систем. Ключевое преимущество экосистемного подхода за-

ключается в задействовании новых факторов в стратегию развития изучаемого объекта. С одной стороны, по мнению ученых, «все социально-экономические системы могут формировать или участвовать в построении экосистемы: муниципальные образования, регионы, коммерческие и некоммерческие структуры» [10, с. 46]. С другой стороны, ученые обращают внимание в большей степени на корпоративный уровень формирования экосистем или функциональные экосистемы (промышленная, инновационная и т.д.),

а уровень региона как сложного объекта остается без должного внимания. С третьей стороны, в практике встречается успешный опыт формирования в регионах отдельно предпринимательской экосистемы, инновационной или бизнес-экосистемы, а прорыва в развитии региона нет. Одна из причин, на наш взгляд, заключается в необходимости их совместного, а не разрозненного развития. Кроме того, остаются нерассмотренными вопросы построения экосистемы регионального уровня, содержания ее элементов, особенно таких, как ценность экосистемы, взаимодействия участников экосистемы, ориентация участников на достижение общей цели, синхронизацию их развития.

Цель статьи – предложить теоретическую модель региона как региональной социально-экономической экосистемы и укрупненные этапы ее создания.

СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Вопрос о становлении экономики региона как экосистемы поднимают многие авторы, расставляя при этом разные акценты и выделяя разные проблемные поля. Среди них встречаются научные труды как по общим концептуальным вопросам сущности экосистем, так и раскрывающие отдельные аспекты, касающиеся элементов региональной экосистемы или процедур ее развития. Например, М.А. Бушуева с соавторами акцентируют внимание на характеристике экосистемы, как «согласование интересов участников экосистем» (особенно в продвижении инноваций) и, соответственно, на цифровизации, которая, по их мнению, обеспечивает быстрое взаимодействие участников и поэтому является ключевым условием становления экономики региона как экосистемы [2]. Ю.Н. Лапыгин с коллегами, анонсируя свою концепцию экосистемного подхода к построению стратегии региона, фокусируют внимание на развитии организационных структур РСЭС на базе (принципах) экосистемного подхода, но не уделяют вниманием и элемент «взаимодействие с внешней средой» [10, с. 40]. Л.А. Гамидуллаева концептуализирует развитие существующих кластерных структур в стране на основе реализации принципов экосистемного взаимодействия [3].

Наиболее проработанными в научной литературе являются вопросы становления и функционирования отдельных типов экосистем, в т.ч. предпринимательской, научно-образовательной, инновационной [1, 10, 16], а также бизнес-экосистем и цифровых экосистем (последний тип А.Н. Полухина и Д.Л. Напольских не выделяют в отдельный тип, а определяют его как «бизнес-экосистемы в цифровой среде» [12]).

Все перечисленные типы экосистем ученые рассматривают автономно как в теоретическом плане, так и в прикладном. Но ведь в экономическом пространстве региона они находятся и функционируют одновременно, однако, как часть целостного организма

региональной социально-экономической экосистемы эти типы практически не рассматриваются. Да и сам термин нельзя считать устоявшимся, т.к. используются разнообразные терминологические обороты, а именно: «экономика региона как экосистема» [2, с. 18], «экосистема на уровне региона» [10], «региональная экосистема» [15], экономика муниципальных образований, рассматриваемых с точки зрения экосистем [10], «экосистемы устойчивого развития локальных территорий» [9], «экосистема региона» [6].

Все исследователи «экосистемы» единодушно отталкиваются от трактовки и интерпретации этого термина, предложенной в свое время прародителями концепции: А. Тэнсли (A.G. Tansley), как ботаник, назвал экосистемой (системой природы) локальные сообщества организмов, взаимодействующих друг с другом и окружающей средой [21]. Д. Мур (J.F. Moore) [20] использовал термин в экономической науке. Современные ученые разделяют данный подход, основанный на вовлечении внешнего ресурса и совместной деятельности акторов в достижении согласованных ими целей. Они видят востребованность стратегического развития экосистем социально-экономического типа (с участием человека) в «получении преимуществ во внешней среде для повышения эффективности своей жизнедеятельности» [10, с. 39], в генерации ценностного предложения экосистемы как свободной коалиции акторов (считая ценность ключевой характеристикой экосистемы), недостижимой для отдельного участника, а также выстраивании партнерских отношений внутри нее на основе горизонтального (а не иерархического) взаимодействия вокруг ценностного предложения [18].

Ученые предлагают огромное количество определений (не будем повторяться в силу их непротиворечивости, а также многократного цитирования и иногда дублирования). На наш взгляд более важной задачей является формирование максимально полного набора структурно-функциональных элементов экосистемы, поскольку все определения отличаются отражением именно их набора и трактовок. Здесь встречаются такие систематизации отечественных и зарубежных авторов:

- внутренние компоненты: организационно-структурная (включая кластерную систему); инфраструктурная (платформа), бизнес-процессная (сеть), инновационная (бизнес-инкубаторы), а также внешние атрибуты (ареал как пространственная составляющая, жизненный цикл – как временная) [8, с. 41];

- внутренняя среда, микросистемы (внутренние экосистемы), акторы (стейкхолдеры), функции, взаимодействия, возможности влияния [9, с. 242];

- среда, связи, сети, конкуренция, коллаборация, коэволюция, децентрализация [10, с. 45];

- коммуникации, сетевая организация, платформа, коллаборация («со-конкуренция», «сотворчество») [6, с. 134];

– четыре компонента в рамках «4С»-конструктива, а именно: «структура» (структурные элементы, входящие в экосистему); «сотрудничество» (обеспечивают работу этих структурных элементов); «конфигурация» (общая схема взаимодействия); «потенциал» (возможности, которые позволяют системе работать) [19].

Поскольку описывать социально-экономическую систему надо по совокупности характеристик, то выделим ключевые слова встречающихся определений: стейкхолдеры, горизонтальное взаимодействие, конкуренция, кооперация, коопетиция, спонсор платформы, автономное функционирование, добровольное объединение, совокупность акторов, ядро экосистемы, инициаторы, спонсоры и другие [8–10, 16, 17].

Через призму отобранных характеристик мы предлагаем (выносим на обсуждение) следующее авторское определение «социально-экономической экосистемы» в границах региона (спроектированное в формате общеконцептуальной модели [4]. Это материальное и виртуальное (цифровая платформа) интеграционное образование, структурно состоящее из большого числа заинтересованных участников, представляющих собой производителей, потребителей и других участников по цепочке создания добавленной стоимости (субъекты хозяйственной деятельности, крупные холдинги (в т.ч. с государственным участием), экономические экосистемы разного типа, органы власти, население, а также дополненное бизнес-процессами, проектами, и т.д.), которые объединились на добровольной основе по инициации ядра стейкхолдеров с целью создания общей потребительской масштабируемой ценности (высокотехнологичный инновационный продукт, услуга, технология и т.д.), которая не может быть создана при их автономном функционировании, и создается на основе интеграционного взаимодействия между ними следующим образом:

– путем выполнения каждым из них своих уникальных и взаимодополняющих для создания ценности функций и предоставления ими своих уникальных ресурсов с соответствующим получением доступа к базе больших данных, знаний;

– посредством использования горизонтальных связей (а не иерархического подчинения), реляционных механизмов (форм поддержки) (в т.ч. посредством кластеров, ОЭЗ, ИТ-парков и т.д.), опираясь на возможности цифровых технологий;

– на основе одновременно и конкурирования, и кооперации (т.н. коопетиции).

Чтобы оценить комплексность предлагаемого нами определения, приведем для сравнения другие точки зрения по поводу определения социально-экономической экосистемы. Например, в общем виде это «совокупность экономических субъектов, совместно создающих новую потребительскую ценность для широкого круга клиентов [цит. по 12] или

«локализованный комплекс организаций, бизнес-процессов, инновационных проектов и инфраструктурных образований, способный к длительному самостоятельному функционированию за счет кругооборота ресурсов, продуктов, систем» [8, с. 40]; для уровня муниципального образования это «локализованная совокупность иерархически не связанных акторов, скоординированно взаимодействующих друг с другом и внешней средой в процессе создания ценности на принципах сочетания кооперации и конкуренции, обеспечивая свое совместное устойчивое развитие как сложных систем» [10, с.72]. А.А. Егорова с соавторами в одном исследовании предлагает сразу два определения, дабы раскрыть все грани этого сложного явления: с одной стороны, регион в координатах экосистемного подхода это «динамическая система, действующими лицами которой являются акторы, охватывающие своей деятельностью все ниши системы, и совместной деятельностью формирующие инновации, отношения между акторами, описываемые со-конкурентной моделью [6, с. 131], а, с другой стороны, «экосистема региона представляет собой социо-эколого-экономическую систему, т. е. определяющую сложностью, иерархичностью, способностью к самоорганизации и самовосстановлению, адаптации к внешним воздействиям локализованную часть биосферы, в которой протекает метаболизм, связывающий все ее элементы [6, с. 135].

Свою задачу мы видим не в критике точек зрения, а в выработке наиболее полного определения. Приведенные токи зрения мы использовали для систематизации существенных характеристик экосистем социально-экономического типа в преломлении к уровню региона для дальнейшего сравнительного анализа подходов. Поскольку сущность любого явления наиболее полно проявляется в сравнении с традиционным подходом, то отразим их в таблице 1 через сравнительную характеристику экосистемного и традиционного подходов (в преломлении к уровню региона).

Итак, в полном соответствии с теорией систем, когда явление или объект состоят из отдельных частей (элементов), связанных между собой, образуя нечто целое и функционируя во внешней среде, представим развитие обозначенной выше социально-экономической системы как переход каждого из структурных элементов любой системы в новое качество [4]. Напомним, что их улучшение соответствует состоянию «совершенствование системы», а для состояния «развитие системы» необходимо становление элементов в новом качестве (или появление новых элементов).

Среди вариантов развития экономики региона (муниципального образования, территории) как региональной социально-экономической системы на основе экосистемной парадигмы в научной литературе выделим следующие предложения:

ТАБЛИЦА 1.

Сравнение экосистемного подхода к исследованию социально-экономической системы региона (в разрезе основных характеристик экосистемы) с существующими подходами (компиляция на основе традиционных концепций)

Критерии	Традиционный подход	Экосистемный подход (прототип)
Подход к структуре и связям РЭС	Эндогенный	Экзогенный
Отношение к внешним ресурсам, факторам	Как к внешнему окружению системы (среде)	Как к необходимому и сущностному элементу экосистемы (внешняя среда не окружение, а фактор)
Объединение элементов РЭС	В большей степени механическое, не дающее полного представления о целостности системы	Интеграционное, для использования возможностей, выходящих за пределы одного элемента (который не функционирует эффективно без существования других элементов); формируется целостный образ региона
Системообразующий признак (формирует правила совместной деятельности – проект, ценность)	– один признак; – не формирует правила совместной деятельности; – консервативный состав участников	Одна (якорная) организация или несколько как ядро (ядро это объединение ключевых экономических агентов, которое повышает эффективность территориальных взаимодействий регионов; ядро может меняться)
Ядро системы	Передовые компании	Технологические лидеры
Ведущие элементы (состав)	Структурные элементы, чаще в разрезе базовых факторов (капитал, труд, земля и т.д.)	Хозяйствующие крупные предприятия, инновационно-инвестиционные проекты, бизнес-процессы, инфраструктурные формирования. Не связаны одной группой компаний
Уровень синергии	Слабый	Высокий. Предоставляя личный ресурс, участник получает в свое распоряжение гораздо больший общий ресурс (база данных и т.д.). Доверие как существенный фактор синергии
Новые формы организации экономической деятельности (кластеры сети, технопарки и т.д.)	Развиваются без учета их взаимосвязи	Выполняют роль механизма взаимосвязи экономических агентов (реляционного механизма, коммуникационного механизма, кооперационного взаимодействия)
Стейкхолдеры	Функционируют в рамках своей деятельности, определенной Уставом	Экосистемы (разных типов), вовлечение всех стейкхолдеров с уникальными ресурсами в процесс принятия решений
Уровень их компетенций	Не устанавливаются, как правило базовые	Базовые и уникальные
Основные подсистемы	Производственная, демографическая, социально-экономическая, природно-ресурсная	Интеллектуально-инновационная, деловая, информационно-событийная, историко-поведенческая, культурная
Цель объединения в систему	Структурирование экономического пространства	Формирование и реализация ценности взаимного функционирования. Создание системной ценности, недостижимой для отдельной организации. Интеграция схожих ресурсов разных акторов. Интеграция знаний
Число элементов системы	Ограничено способностью «ручного» управления	Неограниченное благодаря цифровым возможностям, ИКТ (информационно-коммуникационные технологии, причем чем больше, тем лучше (для достижения сетевого эффекта))
Значение информации как фактора	Минимальное	Ключевое значение. Сотрудничество на основе обмена информацией, чаще уникальной. Основной элемент экосистемы – база данных.
Взаимосвязи	Иерархическая подчиненность элементов	Доминирование горизонтальных связей, не образует иерархии, партнерские отношения
Границы взаимодействия	Ограничены границами системы	Ограничены сформулированной ядром ценностью
Форма взаимодействия	Традиционная (физическая)	Преимущественно цифровая, но есть и физическая
Уровень платформизации	Не рассматривается	Основа последующего создания цифровых платформ
Доминирующие показатели оценки эффективности	Материальные активы, рост объемов выпуска продукции услуг, прибыль	Нематериальные активы, результаты интеллектуальной деятельности, капитализация компании
Регион как территория	Совокупность взаимосвязанных территорий	Единая экосистема с разнотиповыми миниэкосистемами в границах территорий, взаимодействующие между собой как элементы единой экосистемы

Составлено автором

– переход организационных структур (как элементов системы региона) от кластерных и сетевых к экосистемным, при этом упор следует делать на таких факторах становления экосистемы как наличие «ядра» в кластере, которое формирует связи между участниками кластера, принципы экосистемного взаимодействия, предпочтения потребителей при формировании ценности экосистемы, выполнение совместных проектов по организации деятельности, а также создание сети кластеров разного типа [3, 10, 15];

– структурирование основных элементов муниципального образования и их доформирование в контексте становления экосистемы:

а) население, движимое и недвижимое имущество, животный мир, растительность и т.д. (в т.ч. кластеры, сеть кластеров);

б) связи между выделенными элементами представляют собой отношения между людьми в социуме и с окружающим миром;

в) ресурсы из внешней среды всех видов (информационные, энергетические, людские, материальные, финансовые);

г) объединение ресурсов, которое осуществляет население муниципального образования, производя новую продукцию на базе предпринимательской инициативы;

д) кооперация населения в рамках формальных и неформальных правил позволяет согласовывать цели развития муниципальных образований.

Такое развитие направлено на повышение качества жизни населения [10, с. 69–75].

Если при традиционном подходе к стратегическому развитию экономики региона, когда акцент делается, в первую очередь, на отдельных хозяйствующих субъектах как источниках роста и системе планирования [11] или «территориях роста» [14], а конечными результатами являются увеличение объема ВРП, достижение полной занятости и т.д., то при экосистемном подходе, когда акцент делается на максимально полном задействовании всех элементов экосистемы региона, сущность развития заключается в их синхронизированном переходе в новое качество (фрагмент отражен в таблице 2), что является основой повышения благосостояния населения региона. Другими словами, развитие заключается в преобразовании внутренних подсистем региональной социально-экономической системы в экосистемы (например, региональной инновационной системы в экосистему); создании новой инфраструктуры взаимодействия и т.д., причем, с вовлечением новых факторов.

Наименее проработанным в научной литературе элементом экосистемы является «ценность». На наш взгляд, при ее проектировании следует опираться на следующие методологические положения. Во-первых, создание экосистемы в регионе – это проект (например, создание региональной инвестиционной

экосистемы), в рамках которого будет разработан и создан продукт (услуга, технология и т.д.), имеющий потребительскую ценность в целом для всей страны (выходящую за рамки отдельного региона), но локализованный на территории региона. Это должен быть проект в рамках национальных приоритетов и целей развития (технологическое лидерство, продовольственная безопасность и т.д.), развивающий большинство регионов страны (в рамках масштабирования ценности как требования экосистемы). Безусловно, его инициирование и реализация, сопровождающаяся высокой долей добавленной стоимости, формируемой в регионе, выстраивается по всей цепочке создания стоимости «как в отношении эффективности, так и перспективной инновационности» [10, с. 39]. Во-вторых, именно ценность, выходящая за пределы отдельного региона (областного центра), сможет привлечь внешние ресурсы, что является важнейшим признаком экосистемного подхода. В этом случае внешние ресурсы сами будут вовлекаться в экосистему, т.е. подключаться к платформе, информационно- и товаропроводящим сетям и найдут ниши для себя. Для ускорения этого процесса на удаленных территориях или с малыми экономиками надо установить меньшую плату и упрощенные критерии входа: главное попасть в единое информационное поле, в котором они не только разместят свои уникальные ресурсы, но и получат предложение от других участников экосистем, имея возможность участвовать в принятии решений по конкретному проекту.

Ряд регионов страны уже демонстрируют признаки экосистемного развития в формировании ценности, в том числе те, опыт которых мы изучали на практике:

– Тульская область при формировании региональной инновационной экосистемы с участием таких современных организационных структур как научно-образовательный центр мирового уровня НОЦ «ТулаТЕХ», инновационного научно-технологического центра ИНТЦ «Композитная долина» сформулировала ценность региона как зоны «создания высоких технологий для сильной России» [13];

– Ивановская область в рамках региональной предпринимательской экосистемы не только формирует производственно-коммерческую сеть по производству и реализации трикотажного полотна по всей стране на цифровой основе (с локализацией в Родниках), но и претендует на статус «новая компетенция текстильного края» страны [7];

– Владимирская область при реализации проекта создания Доброграда как социально-экономической экосистемы придерживалась цели «создать ценность жизни здесь для трех поколений: образование и развитие для детей, интересную работу и стиль жизни для взрослых, а для старших – социализацию и медицину [5];

ТАБЛИЦА 2.

Укрупненная этапизация развития региона: от социально-экономической системы к экосистеме в разрезе основных элементов (фрагмент)

Уровень СЭРР	Доминирующие факторы	Элементы экосистемы		
		Цель через обеспечение качества жизни	Состав РСЭС	Инфраструктура взаимодействия
I – зарождение базовых элементов экосистемы	Базовые внутренние: труд, капитал, земля	На основе базовых факторов и саморазвития	Совокупность базовых ресурсных подсистем (демографическая, природно-ресурсная и т.д.)	Материальная, в т.ч. транспортная, логистическая
Промежуточный	Знания, предпринимательство	На основе концентрации в регионе ресурсов для инновационного развития	Зарождение новых подсистем, в т.ч. инновационная (РИС), их сочетание с элементами I уровня	Дополнительно: коммуникационные площадки с физическим присутствием людей в точке сотрудничества
II – становление экосистемы	Внешняя информация, человеческий капитал	На основе генерации СХЗ новых продуктов (товаров, услуг) регионального значения	Оформление сегментов как мини- экосистем, в т.ч. индустриальных подсистем как промышленных экосистем, РИС как инновационной экосистемы и т.д.	Информационно-коммуникационная, точно в регионах
Переходный	Интеллектуальный капитал	На основе масштабирования проектов	Массовизация функциональных экосистем I и II уровня, зарождение новых экосистем (в т.ч. цифровых)	Распространение ИКТ по территории страны
III – развитие региональной экономической экосистемы	Вовлечение внешних одноименных ресурсов, при активизации внутренних с созданием НА, РИД	Генерация нового продукта (технологии, услуги) в рамках нац. проекта с его масштабированием в других регионах	Переход сегментов региональной экономики в оформленные экосистемы, увеличение типов экосистем в региональной экономике и их расширение	Сплошная цифровизация, сетизация, цифровые платформы, вовлекающие в регион ресурсы со всей территории страны

Усл. обозначения: РИС – региональная инновационная система; НА- нематериальные активы, РИД – результат интеллектуальной деятельности, СХЗ – субъект хозяйственной деятельности, ИКТ – информационно-коммуникационные технологии

Составлено автором

– Орловская область прорабатывает проект создания региональной инвестиционной экосистемы, агропромышленную систему преобразовывает в экосистему на цифровой основе с провозглашением ценности формирования продовольственной безопасности страны (включает в себя создание ДАТА-центров как основного звена в цепочке добавленной стоимости, центров новых компетенций, кластеров, беспилотных систем для агротехнологий).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе исследований развития экосистемного подхода на региональном уровне в виде обоснования теоретической модели региона как региональной социально-экономической экосистемы и укрупненных этапов ее создания в статье предложены:

– общеконцептуальная модель региональной социально-экономической экосистемы по всей совокупности атрибутов, а именно как интеграционное объединение участников по инициативе ядра стейкхолдеров, формирующее уникальную ценность, выходящую за пределы границ региона и способную

привлечь внешние ресурсы и создать на территории высокий уровень добавленной стоимости;

– сравнительный анализ экосистемного и традиционного подходов к развитию региона, позволяющий четко увидеть уровень развития элементов социально-экономической системы и сформулировать развитие через их преобразование в элементы экосистемы;

– формализовано развитие экономики региона как реализация пяти этапов (трех основных и двух промежуточных), предусматривающих последовательное синхронизированное движение базовых элементов системы для достижения экосистемных характеристик (состав, ценность, инфраструктура взаимодействия и т.д.).

ЛИТЕРАТУРА

1. Акбердина В.В., Василенко Е.В. Инновационная экосистема: теоретический обзор предметной области // Журнал экономической теории. 2021. Т.18. №3. С. 462–473.
2. Бушуева М.А., Масюк Н.Н., Брагина З.В., Илюхина А.С. Превращение экономики региона

- в экосистему в парадигме цифрового развития // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2022. Т. 11, № 3 (40). С. 13–18.
3. ГАМИДУЛЛАЕВА Л.А. Промышленный кластер региона как локализованная экосистема: роль факторов самоорганизации и коллаборации // П-Еconomy. 2023. Т. 16. № 1. С. 62–82. DOI 10.18721/JE.16105.
 4. ГОЛЬДШТЕЙН С.Л. Системная интеграция бизнеса, интеллекта, компьютера. Книга 1: введение в проблематику. Екатеринбург: ИД «ПироговЪ». 2006. 392 с.
 5. Доброград – город настоящего. URL: <https://dobrograd.ru/about/> (Дата обращения: 20.03.2026).
 6. ЕГОРОВА А.А., МАЛЬЦЕВ Ю.Г., БАННИКОВА Е.С., ДВИНИН Д.Ю. Экосистемный подход к сбалансированному региональному развитию // Вестник Челябинского государственного университета. 2022. № 6 (464). С. 131–144. doi: 10.47475/1994-2796-2022-10614. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekosistemnyy-podhod-k-sbalansirovannomu-regionalnomu-razvitiyu/viewer> (Дата обращения: 20.03.2026).
 7. Инвестиционный портал Ивановской обл. URL: <https://invest-ivanovo.ru/> (Дата обращения: 20.03.2026).
 8. КЛЕЙНЕР Г.Б. Экономика экосистем: шаг в будущее // Экономическое возрождение России. 2019. Т. 1, № 59. С. 40–45.
 9. КОРОЛЕНКО А.В., БЕЛЕХОВА Г.В., КОСЫГИНА К.Е. Экосистемы устойчивого развития локальных территорий: обзор теоретических подходов // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2025. Т. 18, №2. С. 230–246. DOI: 10.15838/esc.2025.2.9813
 10. ЛАПЫГИН Ю.Н., ЛАПЫГИН Д.Ю., ГЛЕБОВ Г.Е. Экосистемный подход к построению стратегии региона: монография. Владимир: Владимирский филиал РАНХиГС, 2025. 197 с.
 11. ЛЕВЧЕНКО С.Г., БУРАК П.И. и др. Государство развития: модель плановой трансформации экономики страны и регионов. М.: Экономика. 2019. 271 с.
 12. ПОЛУХИНА А.Н., НАПОЛЬСКИХ Д.Л. Формирование экосистем как новая парадигма устойчивого развития регионов России (теоретический аспект) / Сборник трудов XXIV Всероссийской научно-практической конференции «Устойчивое развитие социально-экономической системы Российской Федерации». Изд-во Типография Ариал, Симферополь, 2023. С. 149–154.
 13. Правительство Тульской обл. Официальный сайт. URL: <https://www.tulateh.ru/> (Дата обращения: 20.03.2026).
 14. ПРОХОРОВА В.В. Субрегиональные ресурсы и инструменты интенсивного развития территориальных экономических систем современной России. М.: Изд-во Московского университета. 2010. 224 с.
 15. ТРОШИН А.С., САНДУ И.С., КОЧИНА С.К., ОСЫЧЕНКО Е.В. Роль и место кластера как кооперативной инфраструктуры в экосистеме региона (на примере АПК Белгородской области) // Научно-теоретический журнал. Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. 2023. № 1. С. 10–17.
 16. ФРОЛОВ А.А., КРИВОШЕИН Н.В. Концептуальный подход к интеграции институтов технологического развития в НИЭС // Инновации и инвестиции. 2025. № 8. С. 449–453.
 17. ШКАРУПЕТА Е.В., БАЧУРИН Д.Н. Концептуальные положения экосистемного подхода к управлению развитием экономических экосистем в условиях цифровой трансформации // Организатор производства. 2020. Т. 28, №3. С. 7–15. DOI: 10.25987/VSTU.2020.32.34.001
 18. ШЭНЬ Ф., ЛУО Ш. Природа и динамика взаимоотношений в эволюции бизнес-экосистем: сравнение комплементарности, специфичности активов и интенсивности власти // Шанхайская наука управления. 2024. Т. 46, № 1. С. 28–36. (На китайском)
 19. KE R., LIN Y., YU J., ZHANG Y., RADZIWOŃ A. Exploring regional innovation ecosystems: an empirical study in China // Industry and Innovation. 2021. Vol. 28, T. 5. P. 545–569. DOI: 10.1080/13662716.2020.1830042 URL: <https://www.tandfonline.com/toc/cia20/28/5> (Date of assess: 20.02.2026).
 20. MOORE J.F. The Death of Competition: Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems. New York: Harper Business, 1996.
 21. TANSLEY A.G. The use and abuse of vegetational terms and concepts // Ecology. 1935. N 16 (3). P. 284–307.

REFERENCES

- 10.47475/1994-2796-2022-10614. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekosistemnyy-podhod-k-sbalansirovannomu-regionalnomu-razvitiyu/viewer> (Date of assess: 20.03.2026). (In Russian).
7. Investment portal of Ivanov region. URL: <https://invest-ivanovo.ru/> (Date of assess: 20.03.2026).
 8. KLEINER G.B. Ecosystem economy: step into the future. *Ekonomicheskoevoztogdenie Rossii*. 2019; 1(59): 40–45. (In Russian).
 9. KOROLENKO A.V., BELEKHOVA G.V., KOSYGINA K.E. Ecosystems for the sustainable development of local territories: a review of theoretical approach. *Ekonomicheskiesocialnieperemeni: facti, tendencii, prognoz*. 2025; 18 (2): 230–246. DOI: 10.15838/esc.2025.2.9813 (In Russian).
 10. LAPIGIN U.N., LAPIGIN D.U., GLEBOV G.E. Ecosystem approach to strategy region design: monography. Vladimir: Filial of RANHiC. 2025:197. (In Russian).
 11. LEVCHENKO S.G., BURAK P. I. ET. AL. State development: the model of planned transformation of the country's and regional economy. M.: Ekonomika. 2019: 271. (In Russian).
 12. POLUKHINA A. N., NAPOLSKIKH D.L. Development of ecosystems as a new paradigm for sustainable development of Russian regions (theoretical aspect). *Sbornik trudov XXIV vsrossiskoi konferenzii «Ustoichivoe razvitie socialno-ekonomicheskoi sistemi Rossii»*. IzdAriA, Simferopol, 2023: 149–154. (In Russian).
 13. Government of Tula region. URL: <https://www.tulatel.ru/> (Date of assess: 20.03.2026).
 14. PROHOROVA V.V. Subregional resources and tools of intensive development of territorial economic system of modern Russia. M.: Publishing house of Moscow university. 2010:224. (In Russian).
 15. TROSHIN A.S., SANDU I.S., KOCHINA S.K., OSYCHENKO E.V. The role and place of the cluster as a cooperative infrastructure in the ecosystem of the region (on the example of the agro-industrial complex of Belgorod. *Nauchno-teoreticheskii zurnal*. 2023; 1: 10–17. (In Russian).
 16. FROLOV A.A., KRIVOSHEIN N.V. A conceptual approach to the integration of technological development institutions into national investment ecosystem. *Innovazii i investizii*. 2025; 25: 449–453. (In Russian).
 17. SHKARUPETA E.V., BACHURIN D.N. Conceptual provisions of the ecosystem approach to managing the development of economic systems in the conditions of digital transformation. *Organizator proizvodstva*. 2020; 28(3): 7–15. DOI: 10.25987/VSTU.2020.32.34.001 (In Russian).
 18. SHEN F., LOU SH. The nature and dynamics of relationships in the evolution of business ecosystems. Comparison of complementarity, asset specificity and power intensity. *Shanghai Management Science*. 2024; 46 (1): 28–36. (In Chinese).
 19. KE R., LIN Y., YU J., ZHANG Y., RADZIOWON A. Exploring regional innovation ecosystems: an empirical study in China // *Industry and Innovation*. 2021; 28 (5): 545–569. DOI: 10.1080/13662716.2020.1830042 URL: <https://www.tandfonline.com/toc/ciai20/28/5> (Date of assess: 20.02.2026).
 20. MOORE J.F. The Death of Competition: Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems. New York: Harper Business, 1996.
 21. TANSLEY A.G. The use and abuse of vegetational terms and concepts. *Ecology*. 1935; 16 (3): 284–307.

Фролов Андрей Александрович,
к.э.н., доцент кафедры экономической политики и мировой
экономики Уральского федерального университета (УрФУ),
ORCID: 0009-0007-9758-7117

620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19, комн. И-419,
620002, Yekaterinburg, Mira str, 19, office И-419,
тел.: +7 (902) 876-80-09, e-mail: a.a.frolov@urfu.ru

УДК 332.8

DOI: 10.52531/1682-1696-2026-26-2-93-96

Научная статья

EDN: ZVAPWF

ПРАКТИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИИ-СЕРВИСОВ В РАБОТЕ КОНТРОЛЬНЫХ ОРГАНОВ ГОРОДА МОСКВЫ

В.Б. Мишустин¹,
Е.Б. Балашов², И.Е. Кузьма²

¹ ГБУ «АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР КОНТРОЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» (МОСКВА, РОССИЯ)

² ГБУ «МОСКОВСКИЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР В СФЕРЕ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА» (МОСКВА, РОССИЯ)

Значительную роль в управлении городом играет возможность применения современных цифровых технологий и инструментов, в основе которых лежит концепция ИИ. Контрольные органы Москвы активно используют такую возможность при работе с большими данными ввиду того, что обработка большого объема данных в современном мире практически невозможна лишь силами работника, требуется активная автоматизация данных процессов, в том числе, на основе ИИ. В этой связи, на первый план в управлении современного уровня выходит концепция Data-Driven. Ее миссия сводится к обеспечению точности цифровых индикаторов, используемых при принятии управленческих решений стратегического характера. В настоящее время оптимизация контрольных мероприятий будет происходить с использованием нейросетевых моделей. Перспективы их применения в дальнейшем достаточно обширны и сводятся, прежде всего, к возможностям оценки, прогнозирования и качественного подтверждения любых инициативных действий в области городского развития на основе имеющихся ретроспективных данных.

Ключевые слова: ИИ-сервисы, TDM-бот, объединенная система мониторинга, ИИ-решения, MVP проекта

Original article

PRACTICES AND PROSPECTS FOR THE APPLICATION OF AI SERVICES IN THE WORK OF REGULATORY BODIES IN THE CITY OF MOSCOW

V.B. MISHUSTIN¹,
E.B. BALASHOV², I.E. KUZMA²

¹ STATE BUDGETARY INSTITUTION OF THE CITY OF MOSCOW "ANALYTICAL CENTER FOR CONTROL ACTIVITIES" (MOSCOW, RUSSIA)

² STATE BUDGETARY INSTITUTION OF THE CITY OF MOSCOW "MOSCOW ANALYTICAL CENTER FOR URBAN ECONOMY" (MOSCOW, RUSSIA)

The use of modern digital technologies and tools based on artificial intelligence plays a significant role in city management. Moscow's city administration actively utilizes this capability when working with big data, as processing large volumes of data in the modern world is virtually impossible using human resources alone. Active automation of these processes, primarily using artificial intelligence, is required. In this regard, the concept of data-driven governance has become paramount in modern management. Its mission is to ensure the accuracy of digital indicators used in strategic management decision-making. Currently, the optimization of control measures is largely achieved through neural network models. The potential for their future application is quite broad and primarily focuses on the ability to evaluate, forecast, and qualitatively validate any initiatives in urban development based on available historical data.

KEY WORDS: AI services, TDM bot, unified monitoring system, AI solutions, project MVP

ВВЕДЕНИЕ

Как отметил В.В. Путин на международной конференции по ИИ, прошедшей в 2024 г.: «Только за прошедший год технологии ИИ значительно преобразили облик отраслей. Например, творческих, так называемых креативных индустрий, где, казалось бы, человек с его чувством гармонии и прекрасного был

абсолютно незаменим. Честно говоря, мне казалось, что это невозможно, но теперь эти границы стираются» [3]. Действительно, анализ трудов в области применения ИИ в управлении городским хозяйством [2, 4, 5] подтверждает, что на первый план в данной области выходят именно технологии ИИ, которые не только ускоряют все процессы работы органов городского хозяйства, но и обеспечивают их наибольшую эффективность. В статье рассмотрена практика и перспективы применения ИИ в контрольно – аналитиче-

ской работе городских органов управления на примере Главного контрольного управления города Москвы (Главконтроль) и подведомственных ему городских учреждений (далее по тексту Контроль Москвы).

СОДЕРЖАНИЕ

Одним из ИИ-сервисов Контроля Москвы является «Витрина ИИ-сервисов Контроля Москвы» [1]. Он представляет собой веб-платформу, где собраны различные ИИ-решения. Его интерфейс включает меню навигации, представленное разделами «Главная», «Организации», «Стратегия» и др. Витрина ИИ-сервисов отражает блоки применяемых сервисов, таких как «МосЧистота», «Цифровой помощник «Открытый контроль», «Интеллектуальный помощник ЕАИСТ», «Комплекс искусственных нейронных сетей (КИНС)», «Система оползневой активности», «Система выявления нарушений», «Интеллектуальный помощник ГИН», «Система формирования стенограммы и протокола», «Выявление расхождений по BIM-моделям».

Интеллектуальные ассистенты помогают работать с системами, закупочной и нормативной документацией, предоставляют оперативную информацию о городском хозяйстве. Обработка текста и документов включает интерпретацию данных с датчиков, преобразование документов в структурированный формат, классификацию обращений граждан. Обработка речи основана на автоматическом распознавании речи, формировании протоколов совещаний. Анализ изображений и видео позволяет классифицировать нарушения, выявлять расхождения по BIM-моделям, вести подсчет зеленых насаждений, осуществлять детекцию нарушений с помощью фотоловушек. С помощью мониторинга и анализа информации обеспечивается контроль и прогнозирование оползневой активности, создание новостного дайджеста, контроль фиктивного закрытия заявок. Иными словами, в основе оценки эффективности внедренных решений лежит масштабирование, тиражирование и пилотирование на основе оценки ключевых показателей эффективности. Спектр ИИ-решений, используемых в Контроле Москвы, охватывает как прикладные задачи, так и стратегические направления деятельности.

Еще одним важным элементом ИИ-сервисов Контроля Москвы выступает ИИ-помощник по содержанию городских территорий. В основе его функционирования лежит TDM-бот – интеллектуальный ассистент для оперативного получения информации. Он выполняет две ключевые функции: быстрый вызов по кнопке (пилот) и обеспечение взаимодействия на естественном языке (в разработке). Мониторинг состояния городских территорий включает несколько аспектов: основные магистрали и дороги префектур, дворовые территории, кровли нежилых зданий, выход уборочной техники, МЦД и МЦК и прочие объекты

инфраструктуры. Кроме того, в помощнике запланирован функционал предоставления отчетов для управленческого звена, давая необходимые для руководства ответы.

Интерфейс чат-бота «МосЧистота» базируется на диалоге с ботом: команда /start инициирует общение, бот отвечает сообщением: «Информация по состоянию уборки городских территорий... Выберите раздел:». Имеются три кнопки-опции: «Архив данных», «Оперативная справка», «Оставить отзыв». В данный момент бот работает по кнопкам и текстовым сообщениям. Обработка голосовых сообщений будет добавлена в ближайших обновлениях. Все это формирует концепцию ИИ-помощника (TDM-бота) для мониторинга городских территорий, которая позволяет выбирать объекты для мониторинга, находящиеся под наблюдением системы, и взаимодействовать с пользователями.

Помимо этого, значимым сервисом Контроля Москвы является Объединенная система мониторинга (ОСМ). Это система сбора, хранения и анализа данных о результатах работы органов исполнительной власти Москвы и подведомственных организаций. Ключевые элементы интерфейса ОСМ представлены картой города с выделенными зелеными зонами, панелью с фильтрами и параметрами, поисковой строкой, опцией выбора ответственных лиц. В список контролируемых показателей входят, например, такие показатели, как благоустройство и развитие городской среды, количество и протяженность благоустроенных вылетных магистралей, количество благоустроенных улиц и общественных пространств и др.

Перспективы дальнейшего развития ИИ-помощника для упрощения работы с данными предусматривают внедрение вызова по кнопке или возможности задавать вопросы на естественном языке. Кроме того, в перспективе – разделение функционала ИИ-помощника на две категории: для руководства (аналитическая справка по показателям, вывод графиков по выполнению планов) и для аналитиков (поиск связей между показателями и объектами управления, предложение рекомендаций и просчет рисков, помощь в поиске неочевидных связей между показателями, например, ДТП – ввод жилья и недвижимости, ДКР – общее количество подъездов многоквартирных домов, адаптированных под нужды маломобильных групп населения).

Рассмотрим конкретные примеры ИИ-сервисов Контроля Москвы. Среди них можно выделить три значимых: чат-бот для консультаций, ассистент по датчикам для мониторинга параметров и система автопротоколирования совещаний. Каждый сервис решает конкретную задачу, способствуя повышению эффективности работы контролирующих органов.

«Цифровой помощник «Открытый контроль» – это чат-бот для консультаций. С момен-

та запуска чат-бота в июле 2025 г. «Кеша» ответил 5364 раза, в него было загружено 850 нормативно-правовых актов. В настоящее время в базе знаний чат-бота 1209 вопросов-ответов. В среднем к чат-боту обращаются 12 раз в день, в основе его интерфейса – диалог, в котором пользователь задает вопрос, а чат-бот дает развернутый ответ со ссылкой на федеральные законы. Иными словами, чат-бот обучен анализировать текстовые запросы пользователей и предоставлять релевантные ответы на основе базы знаний системы. Сервис помогает оперативно получать информацию по вопросам контрольной (надзорной) деятельности.

Сервис «Ассистент по датчикам» представляет собой систему, которая обрабатывает показания датчиков, выявляет отклонения от нормальных значений и предоставляет пользователям информацию о состоянии контролируемых параметров, а также формирует рекомендации по устранению проблем (например, для систем водоснабжения). Так, например, в интерфейсе системы отображаются координаты и состояние объекта водоснабжения, выделяется его критическое состояние, даются рекомендации проверить запас воды, рассмотреть удаление пробок и т.д.

Сервис «Автопротоколирование совещаний» – это система, которая обрабатывает аудиозаписи онлайн- и офлайн-совещаний, преобразует речь участников в текст и формирует структурированный протокол встречи.

Схематично процесс разработки ИИ-решений Контроля Москвы можно представить этапами создания ИИ для решения конкретных задач (табл. 1). Как видно из таблицы, рассматриваемый процесс разработки ИИ-решений характеризуется четкостью, сжатостью по времени и распределением задач по этапам,

срокам и конкретным результатам на каждом этапе. Целевой результат разработки должен нести в своей основе проверенный концепт решения за три дня, MVP проекта за 7 дней. Ведение базы знаний отмечено как сквозной процесс, сопровождающий все этапы.

Работа системы «Аналитическая справка по содержанию городских территорий» базируется на взаимодействии ее компонентов – от ввода запроса пользователем до формирования содержательного ответа с использованием ИИ-агента (рис. 1).

Пользователь инициирует структурированный или неструктурированный запрос через интерфейс TDM, который служит промежуточным звеном между пользователем и ИИ-агентом. TDM обрабатывает входящий запрос, классифицируя его как структурированный или неструктурированный. Если запрос структурированный, то он характеризуется четкими параметрами и формализацией. Неструктурированный запрос обычно делается в свободной форме, что требует дополнительной обработки. Далее запрос передается ИИ-агенту, который выступает ключевым элементом системы, выполняющим несколько важных функций: считывание входящего запроса, разбор его семантики и структуры, запрос дополнительных данных из баз и моделей и синтез содержательного ответа. Данные могут запрашиваться из таких баз, как базы обследований (данные по кровлям, объектам дорожного хозяйства), база справки (оперативная информация и архив данных), база истории общения (последние вопросы и ответы, три похожих вопроса-ответа). Используемые модели представляют собой набор алгоритмов и правил, используемых ИИ-агентом для генерации ответов. Они взаимодействуют с тематическими секциями анализа: «Секция 1 (Основные

ТАБЛИЦА 1.

Этапизация разработки ИИ-решений Контроля Москвы

	1 д	3 д	7 д	
Точка входа	ЭТАП 1	ЭТАП 2	ЭТАП 3	ЭТАП 4
Инициация задачи	Первичная оценка	Разработка концепта (PoC)	MVP + ДК по выводу в промышленную эксплуатацию	Итого
– Поручение министра – Совещания МРГ ИТ – Задачи с поля (ОИВ)	В течение первых 24 часов после получения заявки формируется видение результата; готовится план дальнейших действий	Адаптированный и протестированный концепт, соответствующий уточненным требованиям	Сформирован и протестирован MVP (минимально жизнеспособный продукт)	
Независимо от источника, заявки направляются ИИ-команде: – кнопкой на портале – письмом на электронную почту	Проводится анализ существующих или аналогичных решений, оценивается их применимость. Определяются необходимые ресурсы, сроки реализации и ответственные лица	Совместная проработка с предметниками Формирование и тестирование концепций решения Утверждение выбранной концепции, определение метрик достаточности и плана разработки	Доработка решения с учетом обратной связи и корректировок заказчика Формирование дорожной карты вывода решения в промышленную эксплуатацию	Кликабельный прототип Дорожная карта для вывода в продукт (собственные ресурсы, ДИТ, подрядчики)

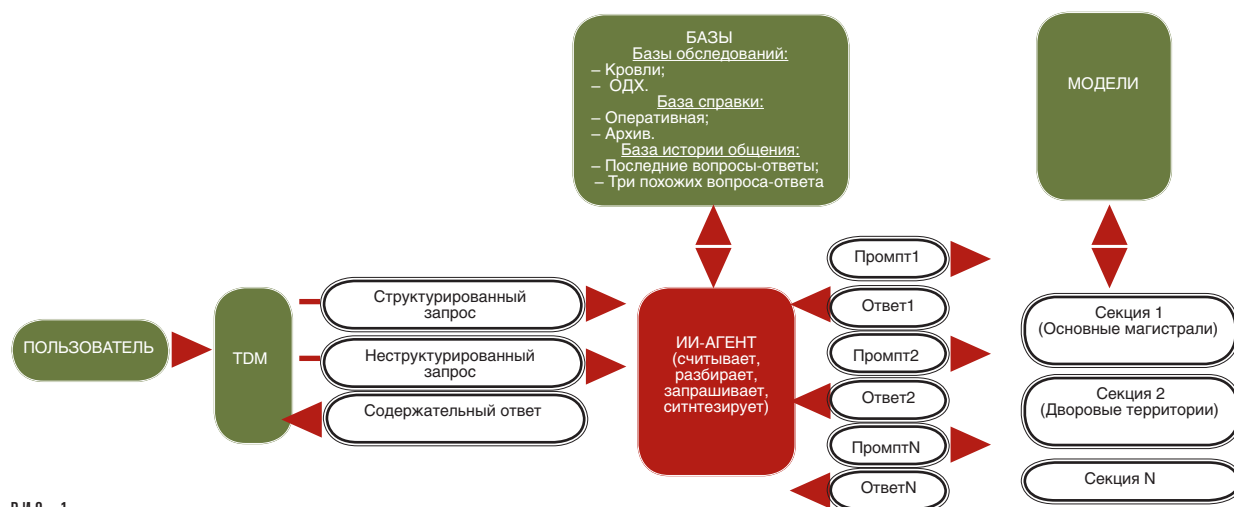


РИС. 1.

Схема работы системы «Аналитическая справка по содержанию городских территорий». Источник: составлено авторами

магистрали)», «Секция 2 (Дворовые территории)», «Секция N». Для каждой секции предусмотрены свои промпты, так называемые шаблоны запросов для ИИ, а также сформированные на основе промптов ответы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, в заключение отметим, что перспективы применения ИИ в мониторинге развития Москвы достаточно масштабны. Уже сейчас контрольные органы города активно реализуют рассматриваемую концепцию, используя инструментарий нескольких ИИ-сервисов, позволяющих выполнять мониторинговую функцию. В основе их функционирования лежит консолидация данных, подтверждающих результативность надзорной деятельности органов городского контроля. В приоритетах Контроля Москвы задачи отбора наиболее действенных контрольных ИИ-сервисов и их дальнейшее масштабирование не только в сфере надзора, но и в других сферах деятельности хозяйства города. Применение ИИ-сервисов Контроля Москвы и ОСМ обеспечивает дерутинизацию работы сотрудников контрольных органов, а также повышает эффективность деятельности надзорных органов в сфере безопасности городской среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Главное контрольное управление города Москвы (Главконтроль). URL: <https://www.mos.ru/glavkontrol/>
2. Голованов В.И., Шамсутдинова М.Р. Управление городскими агломерациями с использованием искусственного интеллекта // Экономика и управление: проблемы, решения. 2025. Т. 14. № 3 (126). С. 103–114.
3. Конференция «Путешествие в мир искусственного интеллекта». Президент России. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/75830>.

4. Краснов А.Н., Трифонов П.В., Шмелева Л.А. Искусственный интеллект в сфере городского планирования и муниципального управления // Инновации и инвестиции. 2023. № 6. С. 302–304.
5. Тихонов В.А., Степанова Н.Р. Искусственный интеллект как интегратор процессов умного города // Фундаментальные исследования. 2021. № 12. С. 197–202.

REFERENCES

1. Main Control Department of the City of Moscow (Glavkontrol). URL: <https://www.mos.ru/glavkontrol/>.
2. GOLOVANOV V.I., SHAMSUTDINOVA M.R. Managing Urban Agglomerations Using Artificial Intelligence. *Ekonomika i upravleniye: problemy, resheniya*. 2025;14;3;(126);103–114. (In Russian).
3. Conference «Journey into the World of Artificial Intelligence» // President of Russia. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/75830>.
4. KRASNOV A.N., TRIFONOV P.V., SHMELEVA L.A. Artificial Intelligence in Urban Planning and Municipal Management. *Innovatsii i investitsii*. 2023;6;302–304. (In Russian).
5. TIKHONOV V.A., STEPANOVA N.R. Artificial intelligence as an integrator of smart city processes. *Fundamental'nyye issledovaniya*. 2021;12:197–202. (In Russian).

Мишустин Виктор Борисович, ведущий руководитель проектов ГБУ города Москвы «Аналитический центр контрольной деятельности»

✉ 119019, г. Москва, ул. Ермакова Роща, д. 1, с. 1, 119019, Moscow, st. Ermakova Roscha, d. 1, s. 1, e-mail: MishustinVB@control.mos.ru

Балашов Евгений Борисович, д.э.н. профессор, руководитель ГБУ города Москвы «Московский аналитический центр в сфере городского хозяйства»

✉ e-mail: BalashovEB@dom.mos.ru

Кузьма Ирина Евгеньевна, первый заместитель руководителя ГБУ города Москвы «Московский аналитический центр в сфере городского хозяйства»

✉ 119019, г. Москва, Филипповский пер., д. 13, стр. 1 119019, Moscow, Filippovsky Lane, 13, Building 1, e-mail: KuzmaIE@dom.mos.ru

УДК 338.24

DOI: 10.52531/1682-1696-2026-26-2-97-104

Научная статья

EDN: UJRETT

САМООРГАНИЗАЦИЯ И КООПЕРАЦИЯ В СИСТЕМАХ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ РЕГИОНОВ

А.Н. Столярова¹, И.Н. Ильина²¹ ГОУ ВО МО «Государственный
социально-гуманитарный
университет» (Москва, Россия)² АО «Институт региональных
экономических исследований»
(Москва, Россия)

Исследования социально-экономического положения России, на настоящий момент подтверждают важность и значимость развития регионов, так как именно там сосредоточены все имеющиеся ресурсы страны. Анализ научной литературы в области пространственного развития регионов и его жизнеобеспечения показал актуальность исследования проблемы повышения уровня и качества жизни людей благодаря созданию доступных и комфортных условий жизнеобеспечения населения в местах его проживания. В этих условиях возрастает роль исследования пространственных систем жизнеобеспечения на основе регулирования процессов самоорганизации и кооперации. В статье рассмотрены предпосылки самоорганизации и кооперации процессов жизнеобеспечения и их идентификация в социальном потенциале.

Ключевые слова: регион, пространственное развитие, жизнеобеспечение, население, самоорганизация, кооперация, социальной потенциал

Original article

SELF-ORGANIZATION AND COOPERATION OF LIFE SUPPORT PROCESSES IN THE REGION

A.N. STOLYAROVA¹, I.N. ILYINA²¹ STATE EDUCATIONAL INSTITUTION OF
HIGHER EDUCATION OF THE MOSCOW
REGION "STATE SOCIAL AND HUMANITARIAN
UNIVERSITY" (MOSCOW, RUSSIA)² JSC "INSTITUTE OF REGIONAL ECONOMIC
RESEARCH" (MOSCOW, RUSSIA)

Studies of the socio-economic situation of Russia, at the moment, confirm the importance and significance of the development of the regions, since it is there that all the available resources of the country are concentrated. The analysis of scientific literature in the field of spatial development of regions and its life support showed the relevance of the study of the problem of improving the level and quality of life of people by creating accessible and comfortable conditions for the life support of the population in their places of residence. In these conditions, the role of the study of spatial life support systems based on the regulation of self-organization and cooperation processes is increasing. The article discusses the prerequisites for self-organization and cooperation of life support processes and their identification in social potential.

KEY WORDS: region, spatial development, life support, population, self-organization, cooperation, social potential

ВВЕДЕНИЕ

Государственная политика регионального развития РФ нацелена на обеспечение устойчивого социально-экономического развития ее субъектов, в том числе посредством снятия инфраструктурных ограничений и максимально полного использования потенциала регионов и городов. В Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года [12] целью пространственного развития РФ является фор-

мирование сбалансированной системы расселения и территориальной организации экономики для достижения национальных целей и обеспечения национальной безопасности.

Анализ современной литературы в области пространственного развития регионов [10, 14] и его жизнеобеспечения [1, 2, 6, 8, 9, 11, 13], самоорганизации [3, 5] и кооперации [4, 7] в экономике региона показал актуальность исследования проблемы повышения уровня и качества жизни людей путем создания доступных и комфортных условий жизнеобеспечения населения в местах его проживания. Анализ показывает, что в настоящее время экономика страны и регионов развивается и управляется без учета особенно-

стей и новых тенденций, определяющих потребности разных социальных слоев общества и условия их удовлетворения.

Экономическое пространство страны и регионов, формирующее условия проживания и жизнедеятельности населения, пока еще не стало объектом управляющих воздействий, осуществляемых федеральными, региональными и местными органами власти. Особенностью современного состояния этого пространства является необустроенность и неподготовленность многих, если не большинства, его территориальных сегментов для обеспечения нормальных и доступных условий жизнедеятельности. В статье рассмотрены предпосылки самоорганизации и кооперации процессов жизнеобеспечения и их идентификация в социальном потенциале.

СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Жизнедеятельность – это повседневная деятельность и отдых, способ существования человека и общества. Деятельность осуществляется в окружающей природной среде. В жизненном цикле человек и окружающая среда обитания образуют постоянно изменяющуюся систему, к состоянию которой человек вынужден постоянно приспосабливаться, самоорганизовываться. Местные органы власти, как правило, не имеют возможностей, а часто и желания, устранить эти проблемы. В связи с этим, население в ряде случаев вынуждено самостоятельно выявлять возможности и определять пути решения возникающих проблем в разных сферах жизнеобеспечения.

История развития человечества во все времена и во всех странах связана с последовательными изменениями хозяйственной жизни, результаты трансформации которых, в свою очередь, обуславливают соответствующие изменения социальных условий жизнедеятельности общества и предъявляют определенные требования к организации более совершенных и рациональных систем управления. Действенность и эффективность их функционирования обеспечивалась, как правило, достижением возможно большего соответствия между структурой управляемого объекта и управляющими воздействиями, оказываемыми на него субъектом управления. Это соответствие, как правило, достигается на основе координации и сбалансированности производственно-технологических и финансово-экономических потоков, формируемых структурой общественного производства и социума. Фундаментальной предпосылкой их формирования, как известно, является уровень общественного разделения труда, определяющего степень развития различных форм общественного производства на основе специализации, кооперации, диверсификации, концентрации, комбинирования и интеграции. Эти же формы организации общественного производства формируют финансово-экономические и

производственно-технологические взаимодействия между хозяйствующими субъектами путем регулирования процессов самоорганизации и кооперации. Чем интенсивнее эти взаимодействия, тем эффективнее экономика страны и ее регионов.

В настоящее время теоретически доказано и практически подтверждено, что социальная структура общества не только изменяется под воздействием результатов функционирования общественного производства, но, в свою очередь, оказывает существенное влияние на их достижение. Поэтому возникает необходимость выделения этой структуры в качестве не только объекта, но и субъекта государственного управления страной и ее регионами, взаимодействующего с экономической системой и оказывающего значительное влияние на социально-экономические результаты развития регионов. В связи с этим, необходимо рассмотреть признаки структуризации и взаимосвязи, формируемые экономической и социальной системами общества.

Методология структуризации экономических систем рассмотрена во многих трудах отечественных и зарубежных ученых. Однако указанная методология рассматривается преимущественно в обобщенном виде. В частности, в обобщенном представлении она базируется на разграничении частей общественного производства по отраслевому принципу в соответствии с долей производимой продукции, услуг, капитала, занятого населения. Это позволяет охарактеризовать базисную сущность экономической системы и сформулировать требования к системе управления ее функционированием и развитием на основе углубления общественного разделения труда, самоорганизации, специализации и кооперации. Следует заметить, что этот аспект развития и трансформации структуры национальной хозяйственной системы недостаточно исследован отечественной наукой, несмотря на то, что является главным условием рационализации и структуризации любой системы управления, поскольку его результаты определяют эффективность кооперативных взаимодействий между подсистемами и блоками, формирующими данную структуру.

По нашему мнению, в основе исследования направлений организации эффективных кооперативных взаимодействий между составными частями национальной системы должны быть выделены: функциональная структура экономики, воспроизводственные связи между сферами общественного производства, характер общественных благ и функции, выполняемые соответствующими органами управления и связанные с удовлетворением потребностей населения в них, тип и организационно-правовая форма систем массового обслуживания, особенности географического, национально-административного и экономического пространства и среды жизнедеятельности и обслуживания населения, эффективность функцио-

нирования систем массового обслуживания населения, расположенных на соответствующей территории. Поэтому следует остановиться более подробно на рассмотрении указанных направлений, формирующих кооперативные взаимодействия между отраслями национального хозяйства и его региональными сегментами.

Представление о сущностной структуре экономики, ставшее к настоящему времени традиционным, сформировалось более полувека назад. Оно было предложено К. Кларком, подразделившим все общественное производство на три специализированных и взаимно связанных коопераций сектора в соответствии с удельным весом отдельных отраслей. В состав первичного сектора входят отрасли, производящие сырье (сельское и лесное хозяйство, добывающая промышленность). Вторичный сектор образуют отрасли обрабатывающей промышленности, переработки сырья в конечную продукцию, а также строительство и транспорт. Третичный сектор формируется отраслями, оказывающими услуги (наука, инновации, здравоохранение, управление и другие).

В настоящее время наблюдается существенное (более чем на порядок) изменение долей секторов в величине привлекаемых факторов производства, созданного продукта, извлекаемой прибыли. Количественный рост сектора услуг, происходящий в развитых странах, ориентирует ученых и практиков на поиск разграничения направлений развития экономики в области сферы услуг, и в этих целях ведется дробление этого сектора на два и большее число новых секторов, в рамках которых объединяются относительно однородные с точки зрения производства и потребления услуги.

Наиболее известна классификация Д. Белла, предложившего выделить пять секторов экономики. Он дополнительно поделил на три части непомерно быстро развивающийся третичный сектор (транспортные и коммунальные услуги; торговля, финансы, страхование и операции с недвижимостью; здравоохранение, образование, общегосударственное управление, научная деятельность и прочее).

Есть также предложения по разделению третичного сектора на два (услуги потребительские и производственные) или четыре сектора (услуги реализации, производства, социальные и индивидуальные). Последняя классификация имеет широкое применение в статистической практике западных стран. Существует также мнение о необходимости выделения из состава третичного сектора «сектора массовых услуг». Ее авторы, используя «расширенную трактовку материального производства», считают, что он должен включать некоторые виды личных услуг, транспорт, коммуникации, общественное питание, коммунальное хозяйство, представляющие продолжение процесса материального производства или условно относящиеся к мате-

риальному производству по характеру потребления их продукта.

Анализируя предлагаемые зарубежными учеными варианты структуризации экономических систем, следует отметить, что они применимы и к российской экономике, отраслевая структура которой полностью соответствует моделям К. Кларка и Д. Белла. Более того, структура управляющей системы экономикой России также построена по секторально-отраслевому принципу. В дальнейшем будет показано, что она не соответствует требованиям времени и должна быть усовершенствована.

Классификационной единицей отрасли по общероссийскому классификатору отраслей народного хозяйства (ОКОНХ) до недавнего времени являлось подразделение предприятия, состоящего на самостоятельном балансе, выделенное в самостоятельную единицу учета, по которому велся бухгалтерский учет. Основной вид деятельности любого предприятия (организации) определялся при этом на уровне отрасли экономики (промышленность, сельское хозяйство, строительство, транспорт и так далее). То есть, основной вид деятельности предприятия, производящего разнородную промышленную продукцию, определялся как промышленный вид деятельности. В условиях рынка ведение самостоятельного учета затрат на производство продукции, численность занятых, фондов по каждому виду деятельности, которым занимается предприятие, трудно осуществимо. В этих условиях было предложено для построения показателей счетов производства, характеризующих результаты производственной деятельности, использовать институциональный подход, при котором единицей учета отрасли выступает предприятие. Отрасль в этом случае представляет совокупность предприятий, сгруппированных по заявленному основному виду деятельности Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД). Построение счетов производства осуществляется по институциональным секторам экономики, включая: нефинансовые корпорации, финансовые корпорации, государственное управление, домашние хозяйства, некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства.

Однако существенный недостаток этой, как и других известных моделей, заключается в том, что главным признаком их структуризации остается производственно-функциональная ориентация на достижение экономических результатов хозяйствования и повышение эффективности общественного производства за счет улучшения использования материально-ресурсных факторов развития. В данном случае недоучитывается влияние факторов, формирующих социальную структуру общества, воздействие последней на экономическую систему и результаты ее функционирования.

На протяжении всего периода трансформационных преобразований национального хозяйства не только нашей страны, но и других государств, назначение механизма управления связывалось в основном с решением проблемы обеспечения экономического роста. Достижению этой цели были подчинены, по существу, все реформационные новации, осуществленные в области разгосударствления собственности, либерализации экономики, налоговой, денежно-кредитной, финансовой, бюджетной и других систем и механизмов управления национальной экономикой и ее регионами. При этом осознанно или спонтанно снижалось внимание общества и государственной власти к социальной среде, ограничивались возможности воздействия социальных факторов на развитие экономики. Экономика управлялась в соответствии с целями и задачами ее развития, а социальная сфера регулировалась по остаточному принципу. Не учитывалось кооперированное воздействие между ними.

В результате этого в современной российской действительности все более ощущается несоответствие между достижениями экономической теории и практикой управления социально-экономическим развитием страны. Оно, в частности, выражается в том, что используемые действующей системой управления государством механизмы и методы регулирования экономических процессов являются малоэффективными и не адекватны целям развития общества, признаваемым экономической наукой в качестве главных ориентиров и условий социального прогресса.

Продолжается сформировавшаяся еще в советские времена явная недооценка социальных факторов в обеспечении устойчивых темпов экономического роста и социально-экономического развития страны. Социальная сфера формирует целевые ориентиры экономического развития, одновременно являясь фактором обеспечения экономического роста. Поэтому для оптимизации процесса управления, повышения его эффективности большое значение имеет правильная оценка и анализ взаимовлияния и взаимодействия этих факторов. До сих пор социальная сфера, как объект национального хозяйства и субъект управления его развитием в агрегированном комплексном представлении, не выделена в системе государственного управления социально-экономическим развитием страны.

В экономической литературе существуют различные подходы к определению социальной сферы, но единой точки зрения на эту категорию, характеризующую «социальный комплекс» или же «социальную систему» общества и экономики, не сформировано. Это означает, что любые разрабатываемые и реализуемые решения могут оказывать как позитивные, так и негативные влияния на экономику, равно как и новации, осуществляемые в области экономики, по-разному могут воздействовать на состояние социальной системы общества.

На необходимость выделения и рассмотрения социальной сферы, как фактора экономического роста и социально-экономического развития страны, указывали в последние два десятилетия многие отечественные и зарубежные ученые. Ими обосновывается необходимость рассмотрения нескольких подходов к исследованию социальной сферы. Это обусловлено следующими факторами: влиянием динамики личных потребностей населения на сдвиги в структуре общественного производства; несоответствием действующего хозяйственного механизма требованиям социального развития и общественного благосостояния; усилением социальной активности трудовых коллективов и мотиваций производственной деятельности, связанных с повышением уровня жизни; преодолением технократических подходов принятия управленческих решений с учетом ориентации на общественное мнение и приоритеты социального развития. Однако определения социальной сферы, как комплекса отраслей национального хозяйства и общественной деятельности, не сформулировано.

Вся проблема в том, как их выполнить при отсутствии определения объекта исследования, в качестве которого ученые рассматривают не «социальную сферу», а «социальную базу реформ», что не одно и то же. Во многих источниках, не только монографиях, статьях, докладах, но и в учебниках социальная сфера рассматривается не как сформировавшийся и развивающийся объект государственного управления, а в качестве инструмента социально-экономического развития страны, основным назначением которого является выработка и реализация социальной политики государства. В состав этой политики в энциклопедии рыночного хозяйства включены уровень жизни, доходы и потребление населения, социальные нормы, нормативы и стандарты, минимальные потребительские бюджеты, государственные внебюджетные социальные фонды, социальная защита населения.

Таким образом, анализ современных представлений о взаимосвязи социальных и экономических факторов в развитии общества позволяет сделать вывод о том, что действующая система государственного управления развитием общества не адекватна целям социального развития, она в значительной степени ориентирована на решение экономических проблем, результаты реализации которых могут оказывать двойственное и разнонаправленное (как позитивное, так и негативное) влияние на состояние социальной системы. Воздействие социальных факторов на результаты экономического развития недостаточно исследовано экономической наукой и не учитывается нынешней практикой. Одной из основных причин такого несоответствия, как уже отмечалось, является методологическая неопределенность социальной сферы, как системного субъекта функционирования российского общества и объекта государственного управления.

Качество социальной политики определяется достижением относительного баланса интересов групп, мерой согласия основных социальных сил с характером распределения ресурсов общества и, наконец, чрезвычайно важное – с возможностями реализации человеческого потенциала перспективными социальными сегментами общества, в том числе и лишь нарождающимися группами.

Примерно такой же точки зрения на содержание социальной политики придерживаются и другие ученые, связывая цели социальной политики преимущественно с материальным положением различных групп населения. Однако, по нашему мнению, целеориентирующий подход к определению социальной политики не достаточно комплексно характеризует ее содержание, ибо для достижения установленных целей необходимы ресурсы, а также правильное их распределение по соответствующим секторам и сферам экономической деятельности, осуществляемое структурами государственного, корпоративного и общественного регулирования.

Поэтому социальную политику государства на данном этапе развития страны, по нашему мнению, следует рассматривать как систему стратегических и тактических действий всех органов государственной власти, общественных организаций и экономических объектов, направленных на приумножение социального потенциала общества и оптимизацию его использования для повышения качества и уровня жизни населения, расширенного воспроизводства человеческого капитала. С учетом изложенного, действенность реализации социальной политики определяется не только потребителями ее результатов различными социальными группами, но также хозяйствующими субъектами, обеспечивающими достижение проектируемых результатов.

Следовательно, социальная политика – это не только обеспечение социальной защиты уязвимых групп населения, но также поддержка экономически активных слоев общества, мобилизация социальных факторов на решение экономических задач, обеспечение функционирования рынка с минимальными социальными рисками, развитие жилищно-коммунального обслуживания населения, науки, культуры, образования, здравоохранения, транспортно-коммуникационных, информационных и других систем и секторов, предоставляющих материальные и нематериальные услуги. Результатом осуществления социальной политики является новый, более высокий уровень социального потенциала общества (СПО), в состав которого включается:

– социальная стратификация населения, характеризующаяся присутствием и наличием в ней среднего слоя, как основы социально-ориентированного рыночного хозяйства; система интересов, мотиваций, умонастроений, адекватных потребностям широких масс населения; уровень экономической активности

населения и личной ответственности за выполняемую деятельность; невещественное национальное богатство (научно-технический, образовательный, духовно-нравственный потенциал);

– механизмы разрешения социальных противоречий, обеспечения социально-экономической безопасности, социальной ориентации хозяйственной деятельности; законодательная база и ее институциональное обеспечение.

Следовательно, социальный потенциал по своему содержанию характеризуется субъектно-объектной структурой формирования под воздействием эндогенных и экзогенных факторов. В связи с этим, система управления его использованием также должна быть ориентирована на управление как внутренними так и внешними звеньями, в каждом из которых самостоятельными объектами управления выступают его институциональная, социальная, производственно-технологическая и хозяйственно-экономическая структуры. Предпосылкой и условием рациональной интеграции и использования этих структур является кооперация организационно – правовых форм производственно-хозяйственной деятельности на всех уровнях управления социально-экономическим развитием страны и региона.

Следует отметить, что исследованию данного аспекта формирования социального потенциала в настоящее время в экономической литературе уделено недостаточно внимания. В то же время генетическая и функциональная, субъектно-объектная структура управления социальным потенциалом предприятия и, особенно, региона – довольно сложна. Она, например, включает: систему методов и механизмов, позволяющих практически использовать систему знаний, умений, навыков и способностей его работников; функциональные базисные и надстроечные формы интеллектуального капитала, невещественные активы предприятий и организаций. Кроме того, специфической функцией управления является трансформация одной генетической формы в другую, а также – система прямых и обратных связей и трансакций. Поэтому, с нашей точки зрения, рассматривая эндогенную и экзогенную составляющие социального потенциала, нельзя игнорировать его интеграционную форму образования, масштаб которой формируется с учетом состояния доверия в обществе. Анализ структуры социального потенциала позволяет сформировать систему управленческих стратегий, обусловленных организационно-правовыми формами его капитализации, где важнейшей функцией является управление процессом трансформации базисных (потенциальных) форм концентрации и кооперации социальных ресурсов в его «конечные» (капитализируемые) активы. Результатом реализации отмеченной стратегии выступает создание сфер конкурентных преимуществ предприятий и организаций, характеризующихся условиями проживания и жизнеобеспечения населения,

обусловленные эффективностью кооперативных взаимодействий между структурными факторами и институциональными условиями развития экономики страны и ее регионов.

Управление процессом отмеченной трансформации предполагает наличие и развитие знаний о том, как формируются неимущественные активы предприятия, использование которых позволяет создавать и воспроизводить потенциал конкурентоспособности. Ключевой стратегией здесь является управление неимущественными активами. Последние, как показывает анализ, подвержены непредсказуемой динамике, которая может иметь как позитивный, так и негативный характер. Таким образом, недостаточно сформировать тот или иной социальный актив, важно создать такие условия для его использования, чтобы он не превратился в «пассив». Задача менеджмента неимущественных активов, как указывается в исследовании, заключается в том, чтобы обеспечить их действительно активное участие в создании добавленной стоимости.

Для решения этой задачи, прежде всего, следует наиболее полно использовать потенциал синергетического взаимодействия собственников социальных активов предприятия. Кроме того, следует учитывать, что синергетический эффект формируется путем сознательно организованного взаимодействия неимущественных технологических, институциональных и социальных активов, при ключевой роли последних. Исходным звеном деятельности менеджера в сфере обеспечения высокой эффективности управления социальным потенциалом является выявление общественной потребности в товарах и услугах, производимых с использованием социальных активов, что впоследствии позволяет осуществить наиболее адекватный экономический выбор и решить стоящие перед предприятием задачи. Для этого следует развивать маркетинг социальных ресурсов общества.

Таким образом, социальная система (общество) формирует цели экономической системы и является потребителем ее продукции. В то же время она воздействует на природно-экологическую систему, трансформируя ее в результате своей антропогенной деятельности. Экономическая система для достижения стоящих перед ней целей использует ресурсы природно-экологической системы (поставляя в нее отходы своей деятельности) и социальной системы (создавая материальные блага для обеспечения жизнедеятельности населения). В процессе этих взаимодействий происходит трансформация природно-экологической, экономической и социальной систем, нарушение сбалансированности обменных процессов между ними, восстановление которой требует осуществления соответствующих регулирующих воздействий. В настоящее время в системе управления национальной экономикой имеются все необхо-

димые предпосылки для рассмотрения социальной структуры общества как объекта государственного управления, взаимосвязанного с экономической системой.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итоги, отметим, что в последнее время усиливается тенденция отрыва экономики от социального развития общества, наблюдаемая повсеместно при подготовке и принятии управленческих решений на всех уровнях вертикали власти. Она выражается в игнорировании принципов соизмерения общественно-необходимых затрат с предполагаемыми результатами их использования в сфере экономики и в области социального развития. Эти две сферы органически взаимосвязаны между собой и оказывают различное влияние одна на другую, однако, степень этих взаимодействий недостаточно учитывается в процессе регулирования их развития.

Уровень теоретико-методологической вооруженности управляющей системы и общественных институтов не соответствует современным требованиям организации жизнедеятельности общества. По-видимому, целесообразно их интерпретировать в теоретико-методологическом и практическом аспектах. Суть первого базируется на научной гипотезе о том, что в социально-ориентированной рыночной экономике необходимо обеспечить взаимосбалансированность государственного вмешательства в экономику и социальное развитие общества и корпоративного участия в этих сферах деятельности, оптимизировать функции государства (социального развития) и рынка (экономического развития). Критериями действенности управления социальным развитием общества и экономической сферы является обеспечение динамичного равновесия между ними. Эта функция выполняется государством и рынком. Действия и функциональные обязанности государства определены Конституцией страны. Функции потребительского рынка определяются его регулирующим назначением служить индикатором эффективности, условием достижения которой является сбалансированность совокупного спроса и предложения. Таким образом, возникает объективная потребность в обеспечении сбалансированных действий государства с механизмом рынка, оптимизация этой пропорции вытекает из главной цели общественного производства – наиболее полное удовлетворение потребностей населения на основе достижения необходимых темпов роста ВВП, синхронизации объемов и структуры товарообменных процессов во всех сферах воспроизводства, пространственных системах жизнедеятельности и жизнеобеспечения населения.

В связи с этим мы предлагаем осуществить постановку и решение двух групп взаимосвязанных задач. Первая формулируется как задача эмпирического

обоснования параметров и степени государственного вмешательства в экономику в рассматриваемом периоде с целью улучшения регулирования процессов социального развития, выполняемых государством, предпринимательскими структурами и населением путем самоорганизации и кооперации жизнедеятельности. Цель второй задачи заключается в обосновании направлений и механизмов регулирования процессов самоорганизации и кооперации жизнеобеспечения населения на основе рыночного равновесия и обеспечения сбалансированности развития социальной и экономической сфер общества.

ЛИТЕРАТУРА

1. БАКУНОВ А.А., ЗАБАРИНА Д.А. Организационное развитие как объективная необходимость жизнеобеспечения социально-экономической системы региона // Стратегия предприятия в контексте повышения его конкурентоспособности. 2023. № 12. С. 3–8.
2. ВАСИЛЬЕВА И.М., ГОРБУНОВ М.М. Определение цикла эффективности функционирования объектов системы жизнеобеспечения // Актуальные проблемы гуманитарных и социально-экономических наук. 2023. № S99-3 (99). С. 84–86.
3. ГАМИДУЛЛАЕВА Л.А. Промышленный кластер региона как локализованная экосистема: роль факторов самоорганизации и коллаборации // π -Economy. 2023. Т. 16. № 1. С. 62–82.
4. ДУПЛИНСКАЯ Е.Б., СТУПИНА Ю.В. Потребительская кооперация в системе экономической безопасности региона // Финансовая экономика. 2023. № 6. С. 106–110.
5. ЗАЙКОВСКАЯ А.А., ЛИБЕНСОН И.Р. Теория самоорганизации, социальная власть и самоуправление // Менеджмент социальных и экономических систем. 2020. № 4 (20). С. 32–39.
6. КАВЫРШИНА В.А. Совершенствование управления системами жизнеобеспечения городов // Вестник Института экономических исследований. 2023. № 1 (29). С. 36–44.
7. КУПРЕЩЕНКО Н.П. Влияние межотраслевой кооперации на экономическую безопасность регионов России // Вестник Московского университета МВД России. 2023. № 2. С. 268–271.
8. МАРТЫНОВА Е.Ю. Проблемы формирования системы услуг жизнеобеспечения // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. № 8 (78). С. 127–130.
9. ОРЛОВА А.В., КЫТМАНОВА В.Э. Национальные сетевые сообщества в жизнеобеспечении регионов ресурсного типа // Векторы благополучия: экономика и социум. 2025. Т. 53. № 1. С. 66–79.
10. ОСИПОВ Е.И. Модель интегративно-сбалансированного пространственного развития регионов: обеспечение устойчивого роста // Журнал монетарной экономики и менеджмента. 2025.

№ 1. С. 24–31.

11. СЕДНЕВ В.А., СЕРГЕЕНКОВА Н.А. Оценка факторов, влияющих на формирование структуры объектов жизнеобеспечения населенных пунктов // Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций. 2022. № 1. С. 19–27.
12. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.12.2024 г. № 4146-п <http://government.ru/docs/all/157308/>
13. ЧЕПИГА П.Н., МАРТЫНОВА Е.Ю. Проблемы развития сферы услуг жизнеобеспечения населения региона с учетом фактора влияния // Глобальный научный потенциал. 2020. № 2 (107). С. 189–192.
14. ЯППАРОВ В.Р., ГАЛИН Э.Р. Концептуально-методологические аспекты пространственного развития региона в условиях институциональных трансформаций // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 3 (171). С. 94–99.

REFERENCES

1. BAKUNOV A.A., ZABARINA D.A. Organizational development as an objective necessity for the life support of the regional socio-economic system. *Strategiya predpriyatiya v kontekste povysheniya yego konkurentosposobnosti*. 2023;12:3–8. (In Russian).
2. VASILYEVA I.M., GORBUNOV M.M. Definition of the performance cycle of life support system facilities. *Aktual'nyye problemy gumanitarnykh i sotsial'no-ekonomicheskikh nauk*. 2023;S99-3;(99):84–86. (In Russian).
3. GAMIDULLAEVA L.A. Regional industrial cluster as a localized ecosystem: the role of self-organization and collaboration factors. *π -Economy*. 2023;16;(1):62–82. (In Russian).
4. DUPLINSKAYA E.B., STUPINA YU.V. Consumer cooperation in the system of regional economic security. *Finansovaya ekonomika*. 2023;6:106–110. (In Russian).
5. ZAYKOVSKAYA A.A., LIBENSON I.R. Self-organization theory, social power and self-government. *Menedzhment sotsial'nykh i ekonomicheskikh sistem*. 2020;4;(20):32–39. (In Russian).
6. KAVYRSHINA V.A. Improving the management of urban life support systems. *Vestnik Instituta ekonomicheskikh issledovaniy*. 2023;1;(29):36–44. (In Russian).
7. KUPRESHCHENKO N.P. The influence of intersectoral cooperation on the economic security of Russian regions. *Vestnik Moskovskogo universiteta MVD Rossii*. 2023;2:268–271. (In Russian).
8. MARTYNOVA E.YU. Problems of Forming a Life Support Service System. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika*. 2021;8;(78):127–130. (In Russian).
9. ORLOVA A.V., KYTMANOVA V.E. National Network

- Communities in Life Support of Resource-Type Regions. *Vektory blagopoluchiya: ekonomika i sotsium*. 2025;53;(1):66–79. (In Russian).
10. OSIPOV E.I. Model of Integrative and Balanced Spatial Development of Regions: Ensuring Sustainable Growth. *Zhurnal monetarnoy ekonomiki i menedzhmenta*. 2025; 1:24–31. (In Russian).
 11. SEDNEV V.A., SERGEENKOVA N.A. Assessment of Factors Influencing the Formation of the Structure of Life Support Facilities in Populated Areas. *Problemy bezopasnosti i chrezvychaynykh situatsiy*. 2022;1:19–27. (In Russian).
 12. Strategy for Spatial Development of the Russian Federation through 2030 with a Forecast through 2036 Approved by Order of the Government of the Russian Federation dated 28.12.2024 N 4146-r <http://government.ru/docs/all/157308/> (In Russian).
 13. CHEPIGA P.N., MARTYNOVA E.YU. Problems of Development of the Sphere of Life Support Services for the Population of the Region Taking into Account the Influencing Factor. *Global'nyy nauchnyy potentsial*. 2020;2;(107):189–192. (In Russian).
 14. YAPPAROV V.R., GALIN E.R. Conceptual and methodological aspects of spatial development of a region in the context of institutional transformations. *Ekonomika i upravleniye: nauchno-prakticheskiy zhurnal*. 2023;3;(171):94–99. (In Russian).

Столярова Алла Николаевна,

д.э.н., профессор, начальник отдела проблем экономической безопасности регионов и управления образовательными процессами в сфере безопасности АО «Институт региональных экономических исследований», профессор кафедры менеджмента и экономики ГОУ ВО МО «Государственный социально-гуманитарный университет»

➔ 119002, г. Москва, пер. Сивцев Вражек, 29/16,
119002, Moscow, per. Sivtsev Vrazhek, 29/16,
e-mail: stolyarova2011@mail.ru

Ильина Ирина Николаевна,

д.э.н., профессор, главный научный сотрудник Института региональных экономических исследований.

➔ 119002, г. Москва, пер. Сивцев Вражек, д. 29/16,
119002, Moscow, per. Sivtsev Vrazhek, 29/16,
тел.: +7 (903) 729-06-58, e-mail: i.n.ilina@mail.ru

УДК 338:501

DOI: 10.52531/1682-1696-2026-26-2-105-110

Научная статья

EDN: NGAFON

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НОВОЙ ЭНЕРГЕТИКИ XXI ВЕКА

А.А. ИВАНОВ¹, А.С. ЧЕРНЫШЕВ²,
С.А. ЧЕРНЫШЕВ

¹ АО «Институт региональных
экономических исследований»

(Москва, Россия)

² ООО «СИНЕРГИЯ ДИДЖИТАЛ»
(Москва, Россия)

В статье обосновывается, что в условиях современного энергетического кризиса необходима диверсификация структуры энергобаланса, предусматривающая поиск принципиально новых источников энергии. Прогнозируется, что исследования и разработки, связанные с поиском новых источников энергии электромагнитного взаимодействия, могут привести к появлению высокоэффективных малогабаритных электронных энергетических установок и аккумуляторов энергии.

Ключевые слова: дефицит электроэнергии, диверсификация энергобаланса, экономическая эффективность, новые источники энергии, электромагнитное взаимодействие, электронная энергетическая установка

Original article

ECONOMIC ASPECTS OF NEW ENERGY IN THE 21ST CENTURY

A.A. IVANOV¹, A.S. CHERNYSHEV²,
S.A. CHERNYSHEV

¹ JSC «INSTITUTE OF REGIONAL ECONOMIC
RESEARCH» (MOSCOW, RUSSIA)

² SYNERGY DIGITAL LLC (MOSCOW,
RUSSIA)

The article shows that the current energy crisis makes it essential to diversify the energy supply structure by seeking out fundamentally new energy sources. It is predicted that research and development related to the search for new sources of electromagnetic interaction energy may lead to the emergence of highly efficient, compact electronic energy systems and energy storage devices.

KEY WORDS: electricity shortage, energy balance diversification, economic efficiency, new energy sources, electromagnetic interaction, electronic energy system

ВВЕДЕНИЕ

Глобальный дефицит электроэнергии замедляет мировую экономику. Многолетние исследования показали, что надежное электроснабжение способствует экономическому росту. По мнению специалистов в России в 2025 г. возможен дефицит электроэнергии в размере 6 млрд кВт·ч при производстве 1,2 трлн кВт·ч. Причинами дефицита служат факторы роста спроса (развитие центров обработки данных, электрификация транспорта, рост промышленности в энергоемких отраслях), а также факторы сдерживания потребления (возраст генерирующих мощностей, локализация производства). Предполагается, что дефицит будет устранен к 2030 г. за счет введения новых тепловых электростанций [1].

Основой любой экономической модели является энерговооруженность. Эффективность и конкурентоспособность экономики напрямую зависит от цены на энергоресурсы, необходимые для производства

любого вида товаров. Так, например, для обеспечения конкурентных преимуществ товарам, производимых в Советском Союзе, фиксировались цены на электро- и другие виды энергоносителей, используемых в промышленности. Это преимущество в рыночных условиях было нивелировано. Россия обладает значительным природным энергетическим потенциалом: гидроэнергетика, запасы нефти, газа, атомная энергетика и другие источники. Для обеспечения растущих потребностей в энергоресурсах необходимы значительные капиталовложения в создание новых мощностей. Наряду с использованием традиционных видов энергоносителей, которые конечны, необходимо искать новые, не традиционные источники энергии, которые могли бы обеспечить экономику дешевыми, возобновляемыми и, что очень важно с учетом сформировавшихся тенденций, мобильных источников энергии. Задачи обеспечения будущих потребностей экономики в источниках энергии могут быть решены с помощью технологий квантового уровня.

С 2011 г. Китай – мировой лидер по объему производства электроэнергии. В 2021 г. здесь произведено 8534 млрд кВт·ч электроэнергии, в 1,9 раза больше, чем в США, и в 7,4 раза больше, чем в России. Бы-

стрыми темпами растет производство электроэнергии в Индии, которая в 2013 г. вышла на третье место в мире, опередив Японию и Россию [3]. За один 2025 г. Китай ввел 540 ГВт мощностей электроэнергетики. Это больше, чем установленная мощность всей энергосистемы Индии, и существенно больше объема мощности электростанций России, которая должна составить более 331,2 ГВт в 2050 г., что почти на 30% превышает показатель 2025 г. Отметим, что в СССР в 1990 г. установленная мощность электростанций составляла 344 ГВт, а среднегодовой прирост мощностей электростанций в период с 1980 по 1990 гг. – 7,7% [1, 3, 4].

В условиях существенного возрастания роли энергоресурсов в мире, глобального энергетического перехода и усиления геополитической нестабильности становится актуальной активная диверсификация структуры энергобаланса [7]. Анализ структуры энергобаланса предусматривает рассмотрение всего спектра источников энергии. Адаптирование к новым вызовам в области электроэнергетики на основе активной диверсификации должно включать поиск принципиально новых источников энергии. Различные аспекты этого поиска и рассмотрены в данной статье.

СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Основные подсистемы электроэнергетики: тепловая энергетика, гидроэнергетика, ядерная энергетика, а также альтернативная энергетика. Основными источниками тепловой энергетике служат газ, нефть, уголь. Новые возможности тепловой энергетике связаны также с использованием водорода – эффективного источника энергии, который при сгорании выделяет почти в три раза больше тепла, чем нефть, и в четыре раза больше, чем природный газ и уголь. Сокращение числа проектов в сфере возобновляемых (неископаемых) источников энергии (ВИЭ) в США и Европе сопровождается ростом интереса к углеводородной и атомной генерации. Особенно популярным становится природный газ как наиболее экологически чистый энергоноситель. Прогнозы о стремительном росте использования водорода в качестве топлива не подтвердились [9].

Стоимость электроэнергии, вырабатываемой атомными электростанциями, сопоставима со стоимостью электроэнергии, вырабатываемой гидроэлектростанциями и теплоэлектростанциями, работающими на газе, и в несколько раз меньше, чем для ветровых или солнечных источников энергии. В то же время производство атомной энергии сталкивается с проблемой ограниченности необходимых ресурсов в виде урана или плутония.

К ВИЭ альтернативной энергетике относятся: энергии солнца, ветра, биомассы, малых рек, морских волн, геотермальная энергия, энергия приливов. В Китае, крупнейшем в мире потребителе энергоресурсов,

заметно выросла доля ВИЭ в общем энергопотреблении: с 6% в 1995 г. до 17% в 2021 г. (прежде всего за счет использования солнечной энергии и энергии ветра) [7].

Отмечаются следующие разработки, связанные с альтернативными источниками энергии: солнечные окна – использование в качестве панелей солнечных батарей прозрачные пластиковые стекла; солнечные батареи – установки для аккумуляирования солнечного света; геотермальные станции; ветряные электростанции в виде надувной турбины; использование энергии приливов; использование биотоплива в виде растительных масел из сои или кукурузы; применение специальных вирусов, способных генерировать электроэнергию. Кроме того, выделены следующие направления: использование радиоактивного тория, мировые запасы которого в земной коре превышают запасы урана в 3–4 раза; совершенствование международного экспериментального термоядерного реактора; создание генератора микроволн, в котором резонирующие микроволны гипотетически должны создавать мощную реактивную тягу [5].

Экономическая эффективность затрат, связанных с ВИЭ может оказаться существенно ниже ожидаемой. Огромные инвестиции в возобновляемую энергетику не принесли результата: доля ВИЭ за этот же период выросла лишь на три процентных пункта. Здесь кроется причина недоинвестирования в традиционную энергетику и текущего состояния мирового энергорынка [6]. Также недоинвестированными оказываются разработки принципиально новых источников энергии. Перспективными в энергетике могут стать инвестиции в поиск источников энергии, обусловленных электромагнитным взаимодействием.

Обоснование существования принципиально новых источников энергии, обусловленных электромагнитным взаимодействием. Наиболее мощные фундаментальные взаимодействия – ядерное и электромагнитное. Ядерное взаимодействие лежит в основе ядерной энергетике. Использованию электромагнитного взаимодействия в целях энергетике уделяется неоправданно малое внимание, несмотря на то, что внутренняя энергия атома чрезвычайно велика. В качестве коэффициента в расчетах энергии для элементов с атомными номерами Z предлагается использовать величину $C_z = 1,39 \times 10^6$ Дж. Эта энергия при $Z=1$ определяется по формуле $(Ze)^2/r$, где заряд электрона $e=4,803 \times 10^{-10}$ (современное значение в единицах СГС), радиус атома $r=10^{-8}$ см и сопоставима с энергией взрыва около 300 г тротила, обладающего большой разрушительной силой [2].

Принципиально новый, связанный с электромагнитным взаимодействием способ получения энергии в результате преобразования атомных электронных конфигураций, был предложен первооткрывателем элек-

трона Дж.Дж. Томсоном на основе опытов А. Майера в начале XX века [10]. Опыты Майера с плавающими намагниченными иголками (1878–1879 гг.) наглядно показали способность сложных объектов перестраивать свою структуру неоднозначным образом в результате самоорганизации в условиях воздействия магнитного поля. Анализируя опыты А. Майера, Дж.Дж. Томсон отмечал, во-первых, что «для одного и того же числа магнитных иголок существует более одной устойчивой конфигурации» и, во-вторых, что «переход от конфигурации с большей потенциальной энергией к меньшей разовьет количество кинетической энергии, которое будучи превращено в теплоту, далеко превзойдет количество теплоты, развиваемой при каком-либо известном химическом соединении атомов» [10].

Моделируемые в опытах А. Майера атомные структуры характеризуются порядковым номером равным числу магнитных иголок. Поскольку иглы предполагаются тождественными, симметрия такой структуры может быть представлена симметрическими группами. Согласно модели атома Г. Вейля все электроны одинаковы, и следовательно их перестановки не изменяют симметрию атома, которая в этом случае описывается группой перестановок или симметрической группой S_Z степени Z , где Z — атомный номер. Симметрическую группу S_Z характеризуют неприводимые представления данной группы, каждому из которых соответствует определенное разбиение степени Z на натуральные слагаемые и определенный уровень энергии [11].

Скептическое отношение к предсказаниям Дж.Дж. Томсона в части неоднозначности атомных электронных конфигураций может быть основано на мнении о том, что опыты с магнитными иголками не имеют никакого отношения к процессам и явлениям квантового мира. В действительности связь этих опытов с квантовыми явлениями может быть обусловлена фрактальными свойствами окружающего мира, которые проявляются в виде масштабной инвариантности — независимости физических законов от изменения единиц измерения. Присутствие масштабной инвариантности показано на многих примерах [11].

Проявления масштабной инвариантности взаимосвязаны с обобщенными золотыми пропорциями, параметр порядка которых отражает определенные условия самоорганизации. Обобщенные золотые пропорции проявляются в процессе исследований на основе четырехзначной логики измерений, в которой учитываются вероятности ошибок первого и второго рода при сравнении измеряемого значения с мерами. Эти вероятности ошибок характеризуют воздействия окружающей среды и в результате квантования воздействий оказываются взаимосвязанными с обобщенными золотыми пропорциями. Построения, базирующиеся на четырехзначной логике измерений, показывают, что для одного и того же атомного номе-

ра элемента Z можно указать одну, две или три устойчивых атомных электронных конфигурации. Каждая из этих конфигураций характеризуется определенным представлением симметрической группы S_Z , соответствующим значением параметра порядка и уровнем энергии. Отметим, что указанный параметр порядка представляет собой параметр порядка обобщенных золотых пропорций. Данные построения приводят к классификации атомных номеров на основе значений параметра порядка в полном соответствии с водородоподобной системой элементов, определяемой значениями четырех квантовых чисел [11].

Неоднозначность свойств структур, возникающих в процессе эволюции, свидетельствует о нелинейных процессах их организации. Неоднозначность результатов самоорганизации проявляется в структуре и свойствах сложных природных объектов. Ядра атомов одного и того же вещества могут различаться числом нуклонов. Более пяти стабильных изотопов существуют у многих химических элементов. Образование химических соединений связано с такими характеристиками элемента, как валентность или степень окисления. Наиболее распространенная валентность химического элемента определяется положением данного элемента в Периодической системе элементов, но значение валентности, как правило, неоднозначно. Причина неоднозначности валентности элементов заключается в том, что существуют различные преобразования электронных конфигураций, приводящие к устойчивым конструкциям молекул. Атомы одного и того же вещества в различных условиях могут образовывать разные по симметрии и форме кристаллы. Например, у атома кислорода существуют три стабильных изотопа, две основные степени окисления и три типа кристаллических решеток [12].

Известное в кристаллографии свойство атомов — полиморфизм структур может быть взаимосвязано с гипотетическим свойством неоднозначности атомных электронных конфигураций. Электронная конфигурация атома кислорода характеризуется, во-первых, известными значениями квантовых чисел (единственная комбинация) и, во-вторых, тремя представлениями симметрической группы S_8 : $8=5+1+1+1$; $8=4+4$; $8=2+6$. В этих выражениях первое число соответствует размерности пространства, в котором представлена модель атома, а следующее — значение параметра порядка. Каждому значению параметра порядка соответствует определенный уровень энергии [11].

Выделенная энергия при преобразовании атомных электронных конфигураций пропорциональна разности квадратов значений параметра порядка исходной и новой конфигураций [2]. По предварительным расчетам для одного моля кислорода (атомный номер $Z=8$) может выделяться энергия, равная 45 Ст, а титана (атомный номер $Z=22$) — 245 Ст. Таким образом, прогнозируемый переход от одной

электронной конфигурации к другой в малых дозах (16 г кислорода и 48 г титана) может быть использован для разработки сверхмощных малогабаритных источников энергии.

Экспериментальные исследования преобразований атомов, обусловленных электромагнитным взаимодействием и протекающих в малых объемах чистого вещества, могут привести к освоению новых сверхмощных источников энергии. Эти преобразования не затрагивают непосредственно процессы излучения, ионизации, химические и ядерные процессы, обусловленные изменением ядра атома, но связаны с некоторым «квантовым скачком» – переходом от одной устойчивой электронной конфигурации к другой устойчивой электронной конфигурации.

Поиск принципиально новых источников энергии. Этот поиск часто ассоциируют с поиском принципиально новых видов топлива, в то время, когда большие потенциальные возможности производства энергии связаны с пока еще не освоенными технологиями превращений атомных электронных конфигураций [2].

Переход от одной атомной электронной конфигурации к другой конфигурации («квантовый скачок») ранее не наблюдался, несмотря на значительное число работ по исследованию воздействия магнитного поля и других факторов на различные вещества. Можно отметить следующие причины того, что «квантовый скачок» до сих пор не обнаружен: а) сложность идентификации атомных электронных конфигураций; б) существование сложной взаимосвязи уровней воздействия и массы чистого исследуемого вещества; в) недостаточная чистота исследуемого вещества. С позиции традиционной квантовой механики атомная электронная конфигурация однозначно определяется значениями квантовых чисел.

Все-таки риски, связанные с поиском новых явлений, которые могут внести значительный вклад в решение современных проблем энергетики, не должны исключать инвестиции в этот поиск. Отметим, что инвестиции в возобновляемую энергетику за последние годы превысили 2,6 трлн долларов, так и не обеспечив в полной мере необходимый эффект [6]. Начальные затраты на поиск принципиально новых источников энергии, обусловленных электромагнитным взаимодействием, могут составлять порядка 100 млн руб.

Заметим, что скачкообразный переход от одной модели электронной конфигурации одного и того же элемента к другой конфигурации в экспериментах А. Майера, обусловленный колебаниями магнита, имитирующего ядро атома, мог наблюдаться непосредственно. В молекулах также происходят изменения в виде перемещений атомов, не связанные с изменениями энергии и свойств симметрии, которые можно наблюдать, например, при использовании электронографии. Однако непосредственно наблюдать различие электронных конфигураций атомов невозможно

в силу ограничений, постулируемых соотношением неопределенности Гейзенберга.

Уверенность в существовании различных атомных электронных конфигураций придает то обстоятельство, что классификация атомных номеров может быть произведена на основе различных значений параметра порядка, определяющих эти конфигурации. Точно такая же классификация атомных номеров проводится на основе определенного набора значений квантовых чисел.

Существует корреляция между преобразованиями кристаллических структур многих элементов при изменении температуры и прогнозируемыми преобразованиями атомных электронных конфигураций. Известны примеры скачкообразного изменения кристаллической структуры ряда металлов (скандий, титан, марганец и др.) при достаточно высоких температурах, несколько ниже температуры плавления [2]. При этом происходит переход от более плотной кристаллической структуры к менее плотной. Модели электронных конфигураций этих же металлов характеризуются двумя или тремя значениями параметра порядка. Экспериментальные работы по выявлению прогнозируемых преобразований атомных электронных конфигураций может быть связано с физическим моделированием фазового перехода второго рода, приводящего к скачкообразному изменению электронной структуры чистого вещества. В качестве внешнего воздействия могут использоваться сильное постоянное или импульсное магнитное поле при определенных значениях температуры, давления и влажности в климатической камере. Информационным параметром в процессе экспериментов может служить скачкообразное изменение плотности вещества, связанного с выделением энергии в результате изменения атомной электронной конфигурации [2].

Одним из возможных вариантов использования выявленных свойств ряда веществ может стать создание экологически чистых портативных электронных энергетических установок, а также аккумуляторов энергии, обладающих сравнительно малыми размерами, с удельной энергоемкостью на порядок выше существующих электрохимических источников тока. Подобного рода энергетические установки и накопители энергии могут иметь самые различные применения. Например, для создания электрических транспортных средств, с запасом хода, превышающим привычные для современных образцов легковых автомобилей в 400–500 км, а для электробусов – 70–80 км как минимум на порядок, при небольших габаритах аккумулирующих устройств [2]. Аккумуляторы на новых физических принципах могут стать незаменимыми для беспилотных летательных аппаратов, область применения которых постоянно расширяется.

Проведенные оценки показывают, что в результате «квантового скачка» от одной электронной кон-

фигурации к другой электронной конфигурации при преобразовании энергии, получаемой от 50 г титана с эффективностью немногим более 50% можно вырабатывать не менее 50 кВт·ч электроэнергии. Для получения такого количества энергии нужно сжечь около 10 кг каменного угля. Выигрыш по массе в 200 раз, а по стоимости для указанных масс титана и угля – в 10 раз. Главный выигрыш заключается в экологической чистоте предлагаемой технологии и малых габаритах электронной энергетической установки. Применение более тяжелых элементов (олово, сурьма) по предварительным расчетам может привести к выделению в несколько раз большей энергии по сравнению с титаном.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Возможность получения новых мощных источников энергии, связанных с электромагнитным взаимодействием, обоснована [2, 10]. Утверждение о существовании различных атомных электронных конфигураций взаимосвязано с определением структуры и свойств Периодической системы элементов (ПСЭ). Наборы значений параметров порядка атомных электронных конфигураций служат классификационным признаком, позволяющим распределить химические элементы по группам и периодам до элемента с атомным номером $Z=118$ и далее [11].

Сто восемнадцатый элемент – оганесон – назван в честь научного руководителя лаборатории ядерных реакций им. Г.Н. Флерова Объединенного института ядерных исследований (Россия, Дубна), первооткрывателя этого элемента советского российского физика Ю.Ц. Оганесяна. Число известных элементов ПСЭ ограничено атомным номером 118, но открытие острова стабильности советскими российскими физиками предполагает поиск значительно больших атомных номеров [8]. Известные 118 элементов от водорода до оганесона полностью заполняют семь периодов системы. Классификация атомных номеров на основе четырехзначной логики измерений и квантовых шкал позволяет прогнозировать числа элементов в восьмом (18 элементов), девятом (32 элемента), десятом (8 элементов) и последующих периодах, а также вероятности появления и свойства сверхтяжелых элементов седьмого, восьмого и последующих периодов ПСЭ [11]. Анализ элементов с большими порядковыми номерами важен с точки зрения поиска новых источников энергии, поскольку внутренняя энергия атома пропорциональна квадрату атомного номера.

Новая энергетика – это раскрытие возможностей электромагнитного взаимодействия, производящего энергии существенно большие, чем энергии известных физических и химических процессов за исключением ядерных. Проект «Поиск новых источников энергии на основе преобразования атомных электронных конфигураций» соответствует приоритетам и перспек-

тивам научно-технологического развития РФ, переходу к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике [2]. При достижении целей проекта станут возможными создание высокоэффективных малогабаритных электронных энергетических установок и аккумуляторов энергии, а также другие применения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Болкунов Г. Энергетический стресс-тест. Почему России может грозить дефицит мощностей // Приложение НГ-Энергия. Независимая газета. Вторник 16 декабря 2025 года.
2. Иванов А.Д., Чернышев А.С., Чернышев С.А. Экономические аспекты поиска новых источников энергии, обусловленных преобразованием атомных электронных конфигураций // Вестник РАЕН, 2023. Т. 23. Вып. 2. С. 108–114.
3. Информационный ресурс URL: <https://renen.ru/elektroenergetika-kitaya-itogi-2025-goda>.
4. Информационный ресурс URL: <https://su90.ru/electric.html>.
5. Информационный ресурс URL: <https://novate.ru/blogs/091021/60821/>
6. Информационный ресурс URL: <https://neftegaz.ru/news/finance/756217-baku-novaya-verona-i-sechin>
7. Кротова Т.Г., Потапов М.А., Завьялова Е.Б. Развитие энергетики КНР и перспективы российско-китайского содружества в газовой сфере // Экономика и управление: проблемы, решения, 2025. № 6. Т. 9. С. 100–109.
8. Оганесян Ю.Ц. Синтез и свойства сверхтяжелых элементов // Электронное периодич. изд. «Вестник Международной академии наук. Русская секция». 2012. №2.
9. Правосудов С. Мир не хочет отказываться от нефти и газа // Приложение НГ-Энергия. Независимая газета. Вторник 16 декабря 2025 года.
10. Томсон Дж.Дж. Электричество и материя. Пер. с 5-го англ. изд. 1924 г.: Гос. Изд-во Москва-Ленинград, 1928.
11. Чернышев С.А. Моделирование и классификация наноструктур. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2020. 216 с.
12. Эмсли Дж. Элементы. Пер. с англ. М.: Мир, 1993. 256 с.

REFERENCES

1. BOLKUNOV G. Energy Stress Test. Why Russia May Face a Capacity Shortage. *Prilozheniye NG-Energiya. Nezavisimaya gazeta*. Tuesday, December 16, 2025. (In Russian).
2. IVANOV A.D., CHERNYSHEV A.S., CHERNYSHEV S.L. Economic Aspects of the Search for New Energy Sources Driven by the Transformation of Atomic Electron Configurations. *Vestnik RAYEN* 2023;23;(2):108–114. (In Russian).

3. Information resource URL: <https://renen.ru/elektroenergetika-kitaya-itogi-2025-goda>. (In Russian).
4. Information resource URL: <https://su90.ru/electric.html>. (In Russian).
5. Information resource URL: <https://novate.ru/blogs/091021/60821/> (In Russian).
6. Information resource URL: <https://neftegaz.ru/news/finance/756217-baku-novaya-verona-i-sechin> (In Russian).
7. **KROTOVA T.G., POTAPOV M.A., ZAVYALOVA E.B.** Development of the PRC energy sector and prospects for Russian-Chinese cooperation in the gas sector. *Ekonomika i upravleniye: problemy, resheniya*, 2025;6;(9):100–109. (In Russian).
8. **OGANESYAN YU.Ts.** Synthesis and properties of superheavy elements. *Elektronnoye periodich. izd. «Vestnik Mezhdunarodnoy akademii nauk. Russkaya sektsiya»*. 2012;2. (In Russian).
9. **PRAVOSUDOV S.** The world does not want to give up oil and gas. *Prilozheniye NG-Energiya. Nezavisimaya gazeta*. Tuesday, December 16, 2025. (In Russian).
10. **THOMSON J.J.** Electricity and Matter. Translated from the 5th English edition. 1924: State Publishing House Moscow-Leningrad, 1928. (In Russian).
11. **CHERNYSHEV S.L.** Modeling and classification of nanostructures. Moscow: LIBROKOM Book House, 2020:216. (In Russian).
12. **EMSLEY J.** Elements. Translated from English. Moscow: Mir, 1993:256. (In Russian).

Иванов Алексей Дмитриевич,

д.э.н., профессор, руководитель экспертной группы АО «Институт региональных экономических исследований»

→ 119002, г. Москва, пер. Сивцев Вражек, д. 29/16,
119002, Moscow, lane Sivtsev Vrazhek, 29/16
e-mail: adivanov@me.com

Чернышев Александр Сергеевич,

к.э.н., ООО «СИНЕРГИЯ ДИДЖИТАЛ»

→ 125315, г. Москва, пр-т Ленинградский, д. 80, корп. Г,
125315, Moscow, Leningradsky Ave., 80, bldg. G,

Чернышев Сергей Леонидович,

к.т.н., профессор

→ 121552, г. Москва, ул. Оршанская, д. 3,
121552, Moscow, Orshanskaya st., bldg. 3,
тел.: +7 (916) 406-70-34, e-mail: schernyshew@yandex.ru

УДК 330.354

DOI: 10.52531/1682-1696-2026-26-2-111-115

Научная статья

EDN: PILSLM

К ВОПРОСУ О СТАНДАРТИЗАЦИИ ПЛАНИРОВАНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Ю.И. Солуянов¹,
И.Ю. Полетаев²

¹ КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
(Казань, Россия)

² АО «Институт региональных
экономических исследований»
(Москва, Россия)

Настоящее исследование посвящено обоснованию и необходимости разработки специального стандарта планирования энергоэффективности субъектов РФ. В действующей нормативной базе содержатся подходы к энергетическому менеджменту, правовые основы энергосбережения и расчёту энергетической эффективности. Однако они не формируют единого механизма формирования показателей энергоэффективности и достижения энергоёмкости в документах социально-экономического развития регионов РФ. По мнению авторов данной статьи, актуальным является обеспечение взаимосвязки требований к стратегическому планированию и расчёту энергетической эффективности.

Ключевые слова: региональное развитие, стандартизация, энергосбережение, энергетический менеджмент, энергоэффективность, энергоёмкость, стратегическое планирование, региональная экономика

Original article

ON THE ISSUE OF STANDARDIZATION OF ENERGY EFFICIENCY PLANNING AND ENERGY INDICATORS

Yu.I. Soluyanov¹, I.Yu. Poletaev²

¹ KAZAN STATE POWER ENGINEERING
UNIVERSITY (KAZAN, RUSSIA)

² JSC «INSTITUTE OF REGIONAL ECONOMIC
RESEARCH» (MOSCOW, RUSSIA)

This study is devoted to the substantiation and necessity of developing a special standard for planning the energy efficiency of the constituent entities of the Russian Federation. The current regulatory framework contains approaches to energy management, the legal framework for energy conservation and energy efficiency calculation. However, they do not form a single mechanism for the formation of energy efficiency indicators and the achievement of energy intensity in the documents of socio-economic development of the regions of the Russian Federation. According to the authors of this article, it is important to ensure the interconnection of requirements for strategic planning and calculation of energy efficiency.

KEY WORDS: regional development, standardization, energy saving, energy management, energy efficiency, energy intensity, strategic planning, regional economy

ВВЕДЕНИЕ

В современной экономике энергия является одним из главных факторов производства и условием функционирования промышленности, социальной сферы, транспорта, жилищно-коммунального хозяйства. Поэтому, энергоёмкость и энергоэффективность необходимо рассматривать не как единичные технические характеристики, а как важные параметры качества регионального развития территорий. Чем выше энергоёмкость экономики субъекта, тем выше издержки и слабее конкурентоспособность производств, а также выше требования и сильнее ограничения для бюджетной, промышленной и инвестиционной политики в

регионах с разными природно-климатическими условиями, плотностью населения, протяжёнными линейными коммуникациями и высокой себестоимостью энергоснабжения.

Правовая и методическая основа в этой сфере уже существует. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ ввел основы энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Также ГОСТ Р ИСО 50001-2023 установил требования к системам энергетического менеджмента [5, 11]. Сегодня мы можем рассчитать показатель энергоёмкости, внедрить энергоменеджмент на уровне конкретной организации, разработать программу энергосбережения. Однако, несмотря на ГОСТ Р ИСО 17742-2022, отсутствуют правовые, организационные и расчетные нормы, необходимые для построения полноценного механизма управления на региональном уровне. Ха-

рактурны примеры и их специфика применительно к крупным городам и другим территориальным образованиям [3, 13]. В этой связи для устранения формального (необоснованного) включения отдельных индикаторов и показателей в документы развития следует основываться на действии Федерального закона от 28.06.2014 № 172-ФЗ, определяющего состав, структуру и взаимосвязь норм стратегического планирования. Для этого следует разработать стандарт, который смог бы установить формулы и порядок включения показателей энергоэффективности и энергоемкости в полный цикл регионального управления: от прогноза и целеполагания до планирования, программирования, бюджетирования, мониторинга и корректировки. В результате от фрагментированной энергетической проблематики будет обеспечен переход, в том числе, к межрегиональной сопоставимости управленческих решений [1, 2]. Именно такой подход составляет предмет настоящей статьи.

СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

В основе любого экономического развития лежит необходимость выбора наиболее результативных способов использования ресурсов. Применительно к энергетике это означает, что оцениваться должен не только объем потребления энергии, но и тот социально-экономический результат, который достигается при ее использовании. Именно поэтому понятие энергоэффективности шире понятия энергосбережения. Энергосбережение в узком смысле связано со снижением расхода энергии, тогда как энергоэффективность выражает соотношение между достигнутым результатом и объемом использованных энергетических ресурсов. На уровне предприятия такая логика обычно реализуется через удельные показатели расхода энергии на единицу продукции, работ или услуг. На уровне региона – существенно сложнее. На энергетические показатели одновременно влияют отраслевая структура хозяйства, состояние и протяженность инфраструктуры, тип топливно-энергетического баланса, климат, особенности расселения, территориальная связанность, техническое состояние основных фондов и размещение производительных сил [2, 3].

Следовательно, региональная энергоэффективность не может сводиться к простой сумме показателей предприятий или к общему факту снижения энергопотребления. В этой связи оправдано использование категории «энергоэффективность регионального развития». Под ней следует понимать способность субъекта РФ обеспечивать рост экономических и социальных результатов при рациональном, технологически и организационно обоснованном использовании энергетических ресурсов [13].

Такая трактовка переводит энергоэффективность из разряда вспомогательных технических показателей в разряд параметров стратегического качества

развития. Это особенно важно для территорий, где энергетический фактор оказывает прямое влияние на стоимость жизни, устойчивость инфраструктуры, инвестиционный климат и сохранение хозяйственной активности.

Российская система регулирования уже содержит необходимые исходные элементы. Федеральный закон № 261-ФЗ закрепляет понятия энергосбережения, энергетической эффективности и энергетического ресурса, а также формирует правовую основу государственной политики в рассматриваемой сфере. Федеральный закон № 172-ФЗ, в свою очередь, устанавливает рамку стратегического планирования в РФ и требует, чтобы стратегия социально-экономического развития субъекта включала цели, задачи, показатели, этапы реализации, ожидаемые результаты и оценку необходимых ресурсов [11, 12].

С точки зрения стандартизации важную роль играет ГОСТ Р ИСО 50001-2023. Он основан на логике постоянного улучшения энергетических результатов деятельности и цикле «планируй – делай – проверяй – действуй». Сильная сторона этого стандарта состоит в системности и управленческой завершенности подхода. Но его объектом является организация, а не субъект РФ, как сложная территориальная система, в которой сочетаются отраслевые, пространственные, инфраструктурные и социальные процессы. Поэтому прямой перенос корпоративной модели на уровень региона оказывается ограниченным, требующим учета территориальных факторов [1, 4].

ГОСТ Р ИСО 17742-2022 приближается к нужной проблематике значительно ближе, поскольку распространяется на расчет энергетической эффективности и экономии энергии для стран, регионов и городов. Однако и он в первую очередь дает расчетно-методическую основу, а не стандарт управленческого включения этих расчетов в стратегии, государственные программы, бюджетное планирование и межведомственную координацию.

Следует подчеркнуть, что на уровне субъекта РФ по-прежнему отсутствует документ, который бы связывал расчет, целеполагание, программирование, финансирование, мониторинг и корректировку в единую систему. Отсутствие унифицированного подхода приводит к негативным последствиям. Во-первых, регионы используют разные наборы показателей и разные методики их интерпретации. Даже при наличии схожих целей результаты становятся трудно сопоставимыми. Во-вторых, энергетические индикаторы часто не связаны с конкретными программами, источниками финансирования, ответственными исполнителями и механизмами подтверждения результата. В-третьих, мониторинг нередко фиксирует лишь факт изменения показателя, не разделяя технологический, структурный, климатический и статистический эффекты. В результате снижение энергоемкости может

быть связано не с модернизацией, а, например, с изменением структуры выпуска или временным спадом энергозатратной деятельности. Наконец, в-четвертых, энергоэффективность в региональной практике остается скорее отчетной, чем управленческой категорией. Она упоминается в документах, но не становится полноценным инструментом выбора между альтернативными мерами развития. Между тем именно на региональном уровне пересекаются промышленная политика, инфраструктурное строительство, размещение производительных сил, бюджетные ограничения и социальные приоритеты [7, 8].

С учетом сказанного представляется целесообразным разработать специальный документ с рабочим названием: «Региональный стандарт планирования энергоэффективности и энергоемкости в системе социально-экономического развития субъекта Российской Федерации». Его основная задача – создать единый подход к планированию, мониторингу и оценке энергетических показателей в региональном управлении.

На первом этапе такой документ должен носить рекомендательный характер, как наиболее рациональный путь. Он позволит апробировать стандарт в пилотных регионах, выявить различия между типами субъектов РФ, уточнить перечень показателей, отработать правила мониторинга и верификации, а также накопить практический опыт. Только после этого возможно вынесение документа на уровень ГОСТ Р. Принципиально важно избежать юридически неточной формулировки об «обязательном ГОСТ». Корректно говорить о поэтапном включении отдельных положений стандарта в обязательные управленческие процедуры через методические документы, государственные программы, требования к стратегиям и механизмы оценки эффективности органов власти. Такая логика соответствует действующей системе стратегического планирования и делает внедрение реалистичным [10, 12, 13]. Прежде всего произойдет объединение федерального законодательства об энергосбережении с документами стратегического планирования, бюджетным законодательством, документами пространственного и отраслевого развития, а также действующих национальных стандартов по энергоменеджменту и расчету энергетической эффективности. Это нужно для того, чтобы новый документ не существовал изолированно, а работал как связующее звено внутри уже действующей правовой архитектуры.

Будущий стандарт, на наш взгляд, должен включать:

- область применения: стандарт должен распространяться на органы исполнительной власти субъектов РФ, органы стратегического планирования, отраслевые органы управления, разработчиков стратегий, прогнозов и государственных программ, а также на организации, участвующие в расчете, мониторинге и верификации энергетических показателей;

- термины и определения: помимо общеупотребимых понятий, стандарт должен закрепить специальные категории: «энергоэффективность регионального развития», «энергоемкость региональной экономики», «управляемая энергоемкость», «структурная энергоемкость», «энергетический профиль региона», «энергетический эффект государственной программы». Без унификации терминологии неизбежны разночтения и потеря сопоставимости;

- требования к энергетическому разделу стратегии субъекта РФ: анализ текущего состояния энергопотребления, структура потребления топливно-энергетических ресурсов, оценка энергоемкости ВРП, анализ отраслевой энергоемкости, оценка потерь в электрических и тепловых сетях, выявление инфраструктурных ограничений, прогноз изменения потребности в энергоресурсах, целевые значения, перечень приоритетных мероприятий и проектов, оценка необходимых финансовых ресурсов, а также порядок мониторинга и корректировки;

- система индикаторов: обязательный минимальный набор показателей для всех субъектов и расширенный набор для регионов со специфическими условиями. В минимальный состав целесообразно включить энергоемкость, электроемкость и теплоемкость ВРП, удельное энергопотребление в промышленности, ЖКХ и бюджетной сфере, потери в сетях, а также долю мероприятий с подтвержденным энергетическим эффектом;

- увязка с государственными программами: каждый целевой показатель должен быть связан с конкретной программой или подпрограммой, мероприятием, источником финансирования, сроком реализации, ответственным исполнителем и методом подтверждения результата. Без этой связки показатель остается декларацией;

- мониторинг, верификация и корректировка: мониторинг должен проводиться ежегодно, а результаты – анализироваться с обязательным разделением технологического, структурного, климатического и статистического эффектов. Итоги мониторинга должны использоваться не только для отчетности, но и для корректировки целей, мероприятий и ресурсов.

Одним из сильных элементов будущего стандарта должны стать приложения для различных типов регионов. Единый каркас обязателен, но механическое равенство в этом вопросе вредно. Нельзя одинаково планировать энергетическую эффективность крупной агломерации, северной территории с изолированными энергорайонами, сырьевого региона и аграрного субъекта с относительно низкой промышленной нагрузкой.

Поэтому стандарт должен предусматривать специальные модели применения для промышленно развитых регионов, сырьевых субъектов, северных и арктических территорий, аграрных регионов, территорий

с низкой плотностью населения, крупных городских агломераций и регионов с изолированными энергорайонами. Это позволит сочетать единообразие управленческого подхода с практической пригодностью методики.

Наиболее рациональной представляется трехэтапная схема внедрения стандарта. На первом этапе действует рекомендательный документ. За это время необходимо провести пилотную апробацию в регионах разных типов, проверить сопоставимость расчетов, уточнить перечень индикаторов, выработать формы отчетности и накопить практику мониторинга и корректировки.

На втором этапе, после анализа результатов апробации, разрабатывается и принимается ГОСТ Р. Его содержание должно базироваться не на кабинетной схеме, а на реально проверенном опыте.

На третьем этапе отдельные положения стандарта поэтапно включаются в обязательные процедуры подготовки стратегий субъектов РФ, государственных программ, мониторинга эффективности и механизмов предоставления поддержки.

Такой путь и юридически корректен, и организационно жизнеспособен. Разработка и внедрение стандарта даст сразу несколько эффектов:

- повысится качество стратегического планирования, поскольку энергетические показатели будут встроены в систему целей, задач, мероприятий и ресурсов;
- станет возможной реальная сопоставимость регионов не только по значениям показателей, но и по качеству управления;
- усилится связь стратегии с государственными программами и бюджетом;
- возрастет качество отбора проектов модернизации, поскольку можно будет оценивать их не только по стоимости, но и по подтверждаемому энергетическому эффекту;
- снизится формальность отчетности: вместо констатации цифр появится управленческая интерпретация причин и результатов изменений.

Главный итог состоит в переводе энергоэффективности из разряда вспомогательных показателей в разряд реальных инструментов управления развитием. Именно это позволяет говорить не просто об энергосбережении как наборе мер, а об энергоэффективном региональном развитии как самостоятельной модели управления.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На базе имеющейся нормативной и методической основы для перехода от разрозненного учета энергетических показателей к формированию полноценной системы планирования энергоэффективности и энергоемкости субъектов Российской Федерации, появ-

ляется потребность в разработке рекомендательного документа «Региональный стандарт планирования энергоэффективности и энергоемкости», с его содержанием, структурой, этапами внедрения и ожидаемыми результатам применения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абалкин А.И. Логика экономического роста. М: Институт экономики РАН, 2002.
2. Бушуев В.В., Громов А.И. Новая энергетическая цивилизация: структурный образ возможного будущего // Энергетическая политика. 2013. № 1. С. 14–24.
3. Воропай Н.И., Стенников В.А., Сендеров С.М., Барахтенко Е.А. и др. Интегрированные инфраструктурные энергетические системы регионального и межрегионального уровня // Энергетическая политика. 2015. Вып. 3. С. 24–32.
4. Глазьев С.Ю. Экономика будущего. Есть ли у России шанс? М.: Книжный мир, 2016.
5. ГОСТ Р ИСО 50001–2023. Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению. М.: Российский институт стандартизации, 2023.
6. ГОСТ Р ИСО 17742–2022. Расчет энергетической эффективности и экономии энергии для стран, регионов и городов.
7. Касимов А.Б., Полетаев И.Ю. Проблемы формирования и реализации региональных программ по энергосбережению // Вестник РАЕН. 2011. Т. 11. № 6. С. 37–39.
8. Полетаев И.Ю. Обеспечение сбалансированности мероприятий по повышению эффективности использования энергоресурсов в Российской Федерации // Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования. 2020. Т. 6. № 4. С. 334–347.
9. Полетаев И.Ю. Повышение энергоэффективности как одно из приоритетных направлений социально-экономического развития России и ее регионов // Вестник РАЕН. 2024. № 2. С. 78–81.
10. Полетаев И.Ю. Эффективное использование энергетических ресурсов в региональном экономическом развитии: монография. М.: Научный консультант, 2023. 130 с.
11. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
12. Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации».
13. Экономика и организация управления крупным городом: учебное пособие. Под общ. ред. П.И. Бурака М.: Международный ун-т в Москве, 2014. 541 с.

REFERENCES

1. **ABALKIN L.I.** Logic of Economic Growth. Moscow: Institute of Economics, Russian Academy of Sciences, 2002. (In Russian).
2. **BUSHUEV V.V., GROMOV A.I.** New Energy Civilization: Structural Image of a Possible Future. *Energeticheskaya politika*. 2013;1:14–24. (In Russian).
3. **VOROPAI N.I., STENNIKOV V.A., SENDEROV S.M., BARAKHTENKO E.A., ET AL.** Integrated Infrastructure Energy Systems of Regional and Interregional Level. *Energeticheskaya politika*. 2015;3:24–32. (In Russian).
4. **GLAZYEV S.YU.** Economy of the Future. Does Russia Have a Chance? Moscow: Knizhny Mir, 2016. (In Russian).
5. **GOST R ISO 50001–2023.** Energy Management Systems. Requirements and guidance for use. Moscow: Russian Institute of Standardization, 2023. (In Russian).
6. **GOST R ISO 17742–2022.** Calculation of energy efficiency and energy savings for countries, regions, and cities. (In Russian).
7. **KASIMOV LB, POLETAEV IYU.** Problems of formation and implementation of regional energy conservation programs. *Vestnik RAYEN*. 2011;11;(6):37–39. (In Russian).
8. **POLETAEV IYU.** Ensuring a balance of measures to improve the efficiency of energy resource use in the Russian Federation. *Vestnik Tyumenskogo gosudarstvennogo universiteta. Sotsial'no-ekonomicheskiye i pravovyye issledovaniya*. 2020;6;(4):334–347. (In Russian).
9. **POLETAEV IYU.** Improving Energy Efficiency as One of the Priority Areas of Socioeconomic Development of Russia and Its Regions. *Vestnik RAYEN*. 2024;2:78–81. (In Russian).
10. **POLETAEV I.YU.** Efficient Use of Energy Resources in Regional Economic Development: Monograph. Moscow: Nauchnyy konsul'tant, 2023:130. (In Russian).
11. Federal Law of November 23, 2009 N 261-FZ "On Energy Saving and on Improving Energy Efficiency and on Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation." (In Russian).
12. Federal Law of June 28, 2014 N 172-FZ "On Strategic Planning in the Russian Federation." (In Russian).
13. Economy and Organization of Management of a Large City: Study Guide. General editor P.I. Buraka M.: International University in Moscow, 2014:541. (In Russian).

Солуянов Юрий Иванович,
д.т.н., профессор Казанского государственного энергетического университета, первый вице-президент Ассоциации «Росэлектромонтаж»

✉ 420066, г. Казань, ул. Красносельская, д. 51,
420066, Kazan, st. Krasnoselskaya, 51

Поletaев Илья Юрьевич,
к.э.н., старший научный сотрудник АО «Институт региональных экономических исследований»

✉ 119002, г. Москва, пер. Сивцев Вражек, д. 29/16,
119002, Moscow, lane Sivtsev Vrazhek, 29/16
e-mail: poletaev1@gmail.com

УДК 338.48

DOI: 10.52531/1682-1696-2026-26-2-116-124

Научная статья

EDN: SXUAOU

МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ТУРИСТСКИХ ПОТОКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИХ МЕТОДОВ

В.П. ДЕЛИЯ¹, Н.В. КАРПЕНКО²,
М.В. ЧЕРНЕНКОВ³

¹ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ СПОРТА И ТУРИЗМА
(Москва, Россия)

² РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА
(Москва, Россия)

³ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЭКОНОМИКО-
МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ РАН
(Москва, Россия)

В статье рассмотрены возможные подходы к применению эконометрических методов при прогнозировании динамики туристских потоков. Выделены три класса моделей, даны их краткие описания и возможности применения в туристской отрасли. Проанализированы ряды месячных значений показателей, характеризующих туристский поток и численность лиц в коллективных средствах размещения. Для моделирования фактических уровней рядов была выбрана авторегрессия проинтегрированного скользящего среднего с аддитивной сезонностью SARIMA, учитывающая сезонное интегрирование и модель ARIMA. На их основе построены соответствующие модели и выполнены расчеты прогнозов туристского потока. С использованием авторегрессионной модели с распределенными лагами ADL и модели с распределенными лагами DLM построена зависимость динамики турпотока от наличия средств размещения туристов. Предложенные подходы могут найти применение в практике работы по формированию программ развития туристской отрасли на федеральном, региональном и муниципальном уровнях.

Ключевые слова: временные ряды, туристский поток, средства размещения, эконометрика, авторегрессионные модели, прогноз

Original article

MODELING THE DYNAMICS OF TOURIST FLOWS USING ECONOMETRIC METHODS

V.P. DELIA¹, N.V. KARPENKO²,
M.V. CHERNENKOV³

¹ MOSCOW STATE UNIVERSITY OF SPORT
AND TOURISM (MOSCOW, RUSSIA)

² RUSSIAN UNIVERSITY OF TRANSPORT
(MOSCOW, RUSSIA)

³ CENTRAL ECONOMICS AND MATHEMATICS
INSTITUTE OF THE RUSSIAN ACADEMY
OF SCIENCES (MOSCOW, RUSSIA)

The article examines possible approaches to the application of econometric methods in forecasting the dynamics of tourist flows. Three classes of models are highlighted, with their brief descriptions and possibilities for use in the tourism industry. Monthly series of indicators characterizing tourist flows and the number of people in collective accommodation facilities are analyzed. To model the actual series levels, a seasonal autoregressive integrated moving average model with additive seasonality (SARIMA), which considers seasonal integration, and an ARIMA model were chosen. Based on them, corresponding models were constructed, and forecasts of tourist flows were calculated. Using the autoregressive model with distributed lags (ADL) and the model with distributed lags (DLM), the relationship between the dynamics of tourist flows and the availability of tourist accommodation facilities was established. The proposed approaches can find application in the practice of developing tourism industry development programs at the federal, regional, and municipal levels.

KEY WORDS: time series, tourist flow, accommodation, econometrics, autoregressive models, forecasting

ВВЕДЕНИЕ

Эконометрические методы – мощный инструмент для анализа и прогнозирования в туристской отрасли. Их применение особенно ценно, учитывая, что туризм – сложная, динамичная и чувствительная к множеству факторов сфера, подверженная ярко выраженной сезонности и цикличности.

Ключевыми аспектами применения эконометрики в туризме являются прогнозирование спроса на туристскую продукцию, оценка влияния экономических и ценовых факторов на динамику развития отрасли.

Так, основой для планирования бюджета, управления персоналом и логистикой, как для организаций, связанных с туристской отраслью, так и для региональных администраций, является прогнозирование турпотока, туристских расходов на проживание, пи-

тание, развлечения, коэффициенты загрузки отелей и рейсов пассажирского транспорта, а также доходы от туризма: вклад отрасли в ВВП, налоговые поступления.

Среди основных факторов, влияющих на динамику турпотока и требующих количественного измерения, в моделях, как правило, используются такие переменные, как уровень доходов населения, курсы валют, уровень инфляции, стоимость авиабилетов, стоимость проживания и др.

К непараметрическим относят событийные факторы (например, проведение Олимпиад, чемпионатов мира, культурных фестивалей), политические и регуляторные факторы (визовый режим, санкции, меры безопасности и др.), а также случайные и кризисные факторы (пандемии, природные катаклизмы, террористические акты).

ОСНОВНЫЕ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ В ТУРИСТСКОЙ ОТРАСЛИ

Эконометрические методы прогнозирования в туристской отрасли условно могут быть объединены в три группы: модели временных рядов, каузальные (причинно-следственные) модели, динамические модели (для сложных систем).

В первой группе следует выделить модели ARIMA и SARIMA.

Авторегрессионная интегрированная модель скользящего среднего (ARIMA) строится на основе прошлых значений временного ряда, хорошо улавливает тренды и циклы, относительно проста в реализации, но игнорирует влияние внешних факторов. Целесообразно использовать для краткосрочных прогнозов при стабильных условиях.

Сезонная авторегрессионная интегрированная модель скользящего среднего (SARIMA), или сезонная ARIMA, является расширением модели ARIMA, специально разработанным для временных рядов с сезонными паттернами. Она включает сезонное дифференцирование и позволяет использовать как сезонные, так и несезонные параметры, что делает ее мощным инструментом для прогнозирования временных рядов.

Модели SARIMA широко применяются в различных областях, включая экономику и экологические исследования, для учета сложных сезонных закономерностей в данных. Сезонность – краеугольный камень туризма (пики летом/зимой, праздники, школьные каникулы). В туристской отрасли модели используются для подготовки многих операционных прогнозов (бронирование и загрузка отелей, авиабилетов, закупки).

Среди моделей второй группы, ориентированных на изучение причинно-следственных связей временных рядов, выделяются модели множественной регрессии (классические и панельные) и модели с распределенным лагом (DLM и ADL).

Модели множественной регрессии применяются для оценки влияния исследуемых факторов и позволяют строить сценарные прогнозы (что будет, если). Основная задача сводится к корректному подбору и измерению переменных модели. Для интерпретации результатов (%) часто используются логарифмические формы.

Модели, основанные на панельных данных, учитывающих одновременно временные и пространственные характеристики, позволяют предотвратить смещение агрегированности, неизбежно возникающей как при анализе в отдельности временных рядов (где рассматривается временная эволюция усредненного «репрезентативного» объекта), так и при анализе в отдельности пространственных рядов (где не учитываются ненаблюдаемые индивидуальные характеристики объектов).

Их использование позволяет существенно расширить географию объектов наблюдения, увеличить число степеней свободы, снизить уровень коллинеарности между объясняющими переменными и, следовательно, повысить эффективность оценок.

Модель с распределенным лагом DLM (Distributed Lag Model) применяется в тех случаях, когда текущее значение зависимой переменной зависит только от текущего и нескольких прошлых (лаговых) значений одной или нескольких независимых переменных, то есть, эффект воздействия факторов на результат распределен по времени.

Например, рост инвестиций в туристскую отрасль сегодня может повышать туристский поток не только в текущем году, но и в последующие годы. При этом горизонт прогноза существенно ограничен.

Авторегрессионная модель с распределенным лагом ADL (Autoregressive Distributed Lag) представляет собой расширенный вариант DLM. В ней текущее значение зависимой переменной зависит как от текущих и прошлых значений независимых переменных, так и от своих собственных прошлых значений. Это связано с тем, что эффекты, оказывающие влияние на зависимую переменную как правило обладают инерционностью, когда ее текущее состояние сильно зависит от ее недавнего прошлого [6, 8].

Преимущества модели ADL по сравнению с моделью DLM состоят в возможности одновременно учета динамики и инерции влияния факторов, что позволяет моделировать постепенную адаптацию анализируемого процесса к новому равновесию. Модель идеально подходит для разделения краткосрочных и долгосрочных эффектов, например, оценку влияния инвестиций на динамику туристского потока в регионе. Кроме того, включение лагов зависимой переменной часто помогает учесть упущенные факторы, снижая проблему эндогенности, являющуюся одной из критических в эконометрике [4, 5].

В составе третьей группы можно выделить модель векторной авторегрессии VAR (Vector AutoRegression) – модель динамики нескольких временных рядов, в которой текущие значения этих рядов зависят от прошлых значений этих же временных рядов. Предназначена для моделирования системы взаимодействующих переменных, где каждый показатель зависит от прошлых значений всех других (например, турпоток, курс валют, цены на отели и авиабилеты). Поскольку отдельно взятое уравнение регрессии не всегда может характеризовать истинное влияние отдельных признаков на вариацию результирующей переменной, возникла необходимость в описании структуры связей между системой переменных [7, 9].

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТУРИСТСКОГО ПОТОКА НА ОСНОВЕ МОДЕЛЕЙ ОДНОМЕРНЫХ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ

Проанализированы ряды месячных значений показателей «Численность размещенных лиц в коллективных средствах размещения» (Place, млн чел.) и «Туристский поток (число туристских поездок)» (Trips, млн ед.) с января 2022 г. по август 2025 г. в целом по РФ. Каждый ряд состоит из 44 значений. Источник информации – оперативные данные Федерального агентства по статистике РФ [10]. Начиная с сентября 2025 г., данные о численности размещенных лиц в коллективных средствах размещения удалены из ЕМИСС.

Анализ временных рядов производился по методологии Бокса-Дженкинса [1]. Для выбора наилучшего уравнения тренда использовался скорректированный коэффициент детерминации R_{adj}^2 . Точность модели оценивалась показателем MAPE (Mean absolute percentage error). Графики рядов Place и Trips представлены на рис. 1.

На графиках явно прослеживается линейный тренд и годовой цикл, что свидетельствует о нестационарности рядов Place и Trips.

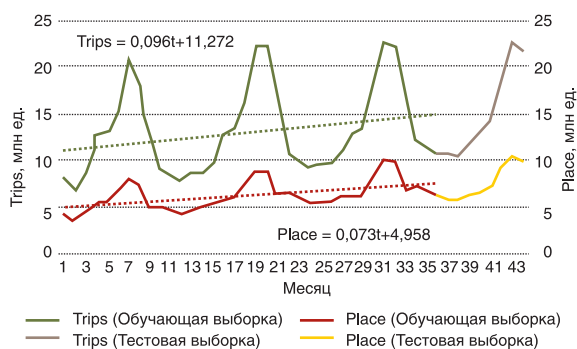


РИС. 1.

Графики числа размещенных лиц в коллективных средствах размещения (Place) и туристского потока (Trips), РФ, январь 2022 г. – август 2025 г.

Для приведения их к стационарному виду в работе использовались следующие методы: выделение случайной компоненты после удаления тренда и сезонных компонент в процессе классической декомпозиции ряда (метод Census I); логарифмирование и дифференцирование исходных уровней. Сезонное дифференцирование не рассматривалось, поскольку оно приводит к значительному (на 27%) сокращению исходного ряда длиной 44 уровня.

После преобразований получены ряды:

PlaceEA, TripsEA – остатки аддитивных моделей с сезонной компонентой; PlaceEM, TripsEM – остатки мультипликативных моделей с сезонной компонентой; LNPlace, LNTrips – логарифмированные уровни рядов Place, Trips; DPlace, DTrips – первые разности уровней Place, Trips.

Для проверки преобразованных рядов на стационарность проведен расширенный тест Дики-Фулера (ADF) и тест Квятковского-Филлипса-Шмидта-Шина (KPSS) [2], проверяющие нулевую гипотезу о нестационарности ряда. В таблице 1 приведены р-значения для тестов. Если р значение $< \alpha$, нулевая гипотеза отвергается на уровне значимости α и ряд признается стационарным. В качестве значения α рассматривались вероятности 0,01, 0,05 и 0,1.

Результаты тестирования (табл. 1) показывают, что ряды остатков PlaceEM и TripsEM мультипликативных декомпозиций нестационарны на всех уровнях значимости. В уровнях обоих рядов тренд отсутствует, но присутствует сезонность. Ряды DPlace и DTrips, LNPlace и LNTrips нестационарны на всех уровнях значимости. В них присутствуют и тренд, и сезонность. Преобразования дифференцирования и логарифмирования не привели к стационарности. В дальнейшем эти ряды не рассматривались.

По данным таблицы 1 ряды Place и Trips не стационарны. Согласно тесту ADF они принадлежат к классу DS-рядов, согласно тесту KPSS являются TS-рядами. После исключения тренда и перехода к первым разностям (порядок интегрирования $d = 1$) ряды становятся стационарными. Кроме того, в них присутствует регулярная циклическая компонента (рис. 1).

Для моделирования фактических уровней рядов Place и Trips выбрана авторегрессия проинтегрированного скользящего среднего с аддитивной сезонностью SARIMA $(p, d, q)(P, D, Q)_k$, учитывающая сезонное интегрирование. Спецификация модели имеет вид:

$$\Delta^d y_t = \mu + \sum_{i=1}^p \alpha_i \Delta^d y_{t-i} + \sum_{l=1}^P \gamma_l \Delta y_{t-k-l} + \sum_{j=1}^q \beta_j \varepsilon_{t-j} + \sum_{s=1}^Q \delta_s \varepsilon_{t-k-s} + \varepsilon_t$$

Ряды остатков PlaceEA и TripsEA декомпозиции рядов Place и Trips в аддитивной модели показыва-

ТАБЛИЦА 1.

Р-значения для тестов ADF и KPSS на стационарность рядов Place, Trips и их преобразований

Ряд	Тип теста ADF			Тип теста KPSS	
	Без константы	С константой	С константой и трендом	Без тренда	С трендом
Place	0,8859	0,5071	0,9943	0,067	< 0,01
PlaceEA	0,0003	0,0062	0,0354	> 0,10	0,049
PlaceEM	0,5986	0,0105	0,0583	> 0,10	0,071
DPlace	0,4875	0,6535	0,6502	0,072	< 0,01
LNPlace	0,8773	0,3420	1,0001	0,065	< 0,01
Trips	0,9987	0,7201	0,9496	0,052	< 0,01
TripsEA	0,0902	0,0171	0,0378	> 0,10	0,038
TripsEM	0,6513	0,4331	0,7445	> 0,10	0,055
DTrips	0,2183	< 0,001	0,0017	0,048	< 0,01
LNTrips	0,9728	0,1495	0,9751	0,050	< 0,01

ет стационарность на 1 и 5% уровнях значимости (табл. 1). Для их описания выбрана авторегрессия проинтегрированного скользящего среднего ARIMA (p, d, q). Стационарность предполагает значение параметра d = 0. В дальнейшем исследовании также проведена верификация оцененной модели для d = 1.

Спецификация модели ARIMA(p,d,q) имеет вид:

$$\Delta^d y_t = \mu + \sum_{i=1}^p \alpha_i \Delta^d y_{t-i} + \sum_{j=1}^q \beta_j \varepsilon_{t-j} + \varepsilon_t$$

Приведенные спецификации характеризуются параметрами: p – порядок авторегрессии; d – порядок интегрирования исходных уровней; q – порядок скользящего среднего; P – порядок сезонной авторегрессии; D – порядок сезонного интегрирования; Q – порядок сезонного скользящего среднего; k – длина сезонного цикла.

В приведенных спецификациях приняты обозначения: $\Delta^d y_t$, $\Delta^d y_{t-i}$ – разности порядка d текущих y_t и лаговых y_{t-i} уровней ряда; ε_t – текущие и ε_{t-j} – лаговые значения остатков.

При моделировании рядов временной промежуток 2022–2024 гг. рассматривался как обучающая выборка (36 наблюдений), значения января-августа 2025 г. – как тестовая выборка (8 наблюдений).

В ходе аддитивной декомпозиции рядов Place и Trips методом Census I [2] на обучающей выборке по-

лучены линейные тренды ($t = 1, \dots, 36$) (рис. 1):

$$Place_t = 4,958 + 0,073 \cdot t, \quad R^2 = 0,8891;$$

$$Trips_t = 11,272 + 0,096 \cdot t, \quad R^2 = 0,6929.$$

Спецификация линейного тренда – наилучшая по сравнению с нелинейными трендами. Ей соответствуют наибольшие значения скорректированного коэффициента детерминации R_{adj}^2 (0,8858 и 0,6839 соответственно) и минимальные значения MAPE (16,71 и 29,43%).

Скорректированные сезонные компоненты приведены в таблице 2.

В результате классической декомпозиции получены модели ETS:

$$Place_t = Place_t + S_{Place,t}^{с\text{корр}} + PlaceEA_t \quad (1)$$

$$Trips_t = Trips_t + S_{Trips,t}^{с\text{корр}} + TripsEA_t \quad (2)$$

Параметры p и q модели ARIMA (p, d, q) для описания ряда остатков PlaceEA определялись по виду автокорреляционной функции ACF и частной автокорреляционной функции PACF (рис. 2, 3).

На коррелограммах (рис. 2, 3) статистически значимыми являются только коэффициент автокорреляции первого порядка ($q = 1$) и частный коэффициент автокорреляции первого порядка ($p = 1$).

Значение d уточнялось методом сетки. Критерий выбора оптимальных значений параметров – мини-

ТАБЛИЦА 2

Скорректированные сезонные компоненты $S_t^{с\text{корр}}$ аддитивных моделей рядов Place и Trips

Ряд	Месяц											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Place	-0,95	-1,23	-0,66	-0,25	-0,06	1,30	2,65	2,19	-0,36	-0,35	-0,95	-1,35
Trips	-3,55	-4,09	-3,04	-0,09	0,36	3,38	8,64	7,50	1,61	-2,68	-3,71	-4,33

мальные значения информационных критериев Акаике (AIC), Шварца (BIC), Хеннана-Куинна (HQC) [3]. При реализации метода сетки значение d поочередно принималось равным 0 и 1. Для описания поведения ряда PlaceEA выбрана модель ARIMA (1, 0, 1).

Для ряда остатков TripsEA порядок модели ARIMA(p,d,q) определялся аналогично на основе ACF и PACF.

Как показывают графики, помимо коэффициентов автокорреляции и частной автокорреляции первого порядка значимыми являются коэффициенты 8 и 12 порядка (ACF) (рис. 4), а также 12 порядка (PACF) (рис. 5), однако значения этих коэффициентов малы. Их абсолютные значения менее 0,4, что свидетельствует о слабом влиянии лаговых значений на текущий уровень ряда TripsEA.

После уточнения значений параметров p, d, q методом сетки для описания ряда TripsEA выбрана модель ARIMA(1,0,1).

На обучающей выборке точным методом максимального правдоподобия (ММП) оценены модели аддитивных остатков:

$$PlaceEA_t = -0,002 - 0,903 \cdot PlaceEA_{t-1} + 0,876 \cdot \varepsilon_{t-1} + \varepsilon_t;$$

$$TripsEA_t = 0,021 + 0,149 \cdot TripsEA_{t-1} + 0,521 \cdot \varepsilon_{t-1} + \varepsilon_t.$$

В результате, модифицированные модели классической декомпозиции (модифицированные ETS) приняли вид:

$$Place_t = Place_t + S_{Place,t}^{skorp} + -0,002 - 0,903 \cdot PlaceEA_{t-1} + 0,876 \cdot \varepsilon_{t-1} + \varepsilon_t; \quad (3)$$

$$Trips_t = Trips_t + S_{Trips,t}^{skorp} + 0,021 + 0,149 \cdot TripsEA_{t-1} + 0,521 \cdot \varepsilon_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4)$$

При построении модели SARIMA(p,d,q) (P,D,Q)_k для фактических значений Place и Trips значения пара-

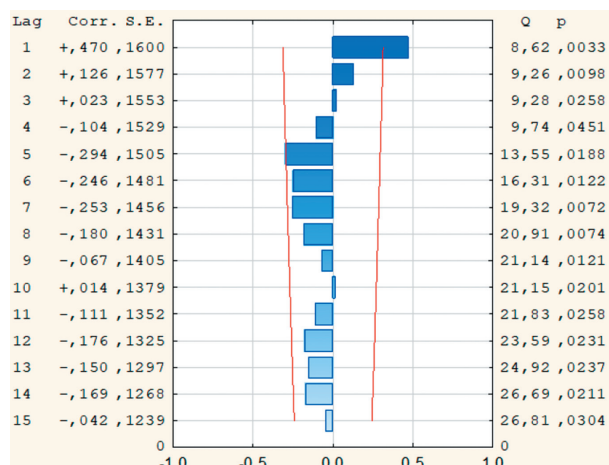


РИС. 2.

Автокорреляционная функция ACF ряда PlaceEA

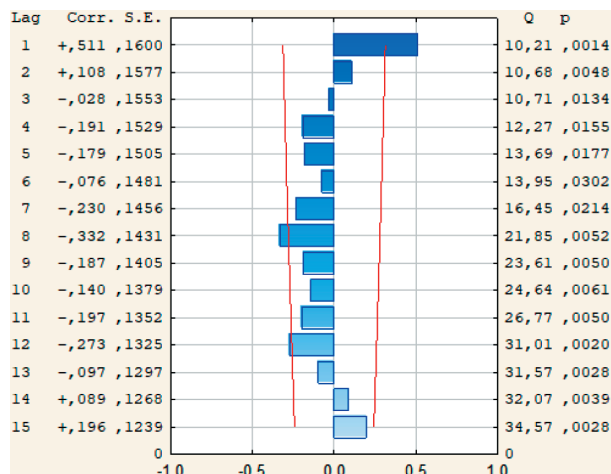


РИС. 4.

Автокорреляционная функция ACF ряда TripsE

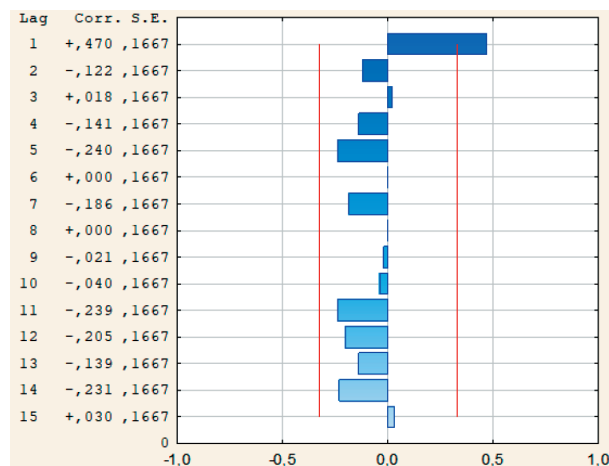


РИС. 3.

Частная автокорреляционная функция PACF ряда PlaceEA

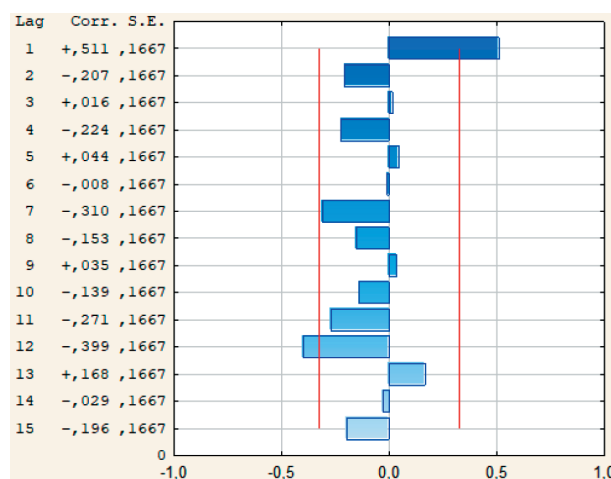


РИС. 5.

Частная автокорреляционная функция PACF ряда TripsEA

метров определялись методом сетки, длина сезонного цикла $k = 12$. На обучающих выборках точным ММП оценены модели SARIMA $(1, 0, 1)(0, 0, 3)_{12}$:

$$Place_t = -6,177 + 0,674 \cdot Place_{t-1} - 0,419 \cdot \varepsilon_{t-1} - 1,352 \cdot \varepsilon_{t-12,1} - 1,351 \cdot \varepsilon_{t-12,2} - 1,001 \cdot \varepsilon_{t-12,3} + \varepsilon_t \quad (5)$$

$$Trips_t = 12,944 + 0,490 \cdot Trips_{t-1} - 0,795 \cdot \varepsilon_{t-1} - 1,137 \cdot \varepsilon_{t-12,1} - 1,136 \cdot \varepsilon_{t-12,2} - 1,000 \cdot \varepsilon_{t-12,3} + \varepsilon_t \quad (6)$$

Показатели точности построенных моделей приведены в таблице 3.

Данные таблицы 3 показывают, что модификация классической аддитивной декомпозиции (3) ряда Place обладает большей точностью по сравнению с моделью (1), как на обучающей, так и на тестовой выборках. Однако повышение точности незначительно.

В случае ряда Trips модификация классической аддитивной декомпозиции (4) привела к ухудшению

точности модели на обучающей и тестовой выборках.

Модель SARIMA показала среднюю точность на обучающей выборке, и наибольшую точность на тестовой выборке для рядов Place и Trips.

При анализе остатков оцененных моделей проведен тест χ^2 Пирсона (проверка нулевой гипотезы о нормальности распределения остатков) и тест Льюнга-Бокса до 12 лагов включительно (проверка нулевой гипотезы о независимости остатков). В таблице 4 приведены р-значения тестов.

Согласно данным таблицы 5, на 5% уровне значимости остатки моделей (3), (5) и (6) независимы и имеют нормальное распределение. Наилучшие прогностические свойства показывают модели SARIMA (4) и (6), а также модифицированная классическая декомпозиция (3).

На рис. 6 и 7 представлены результаты прогнозирования по модели SARIMA.

Фактические и прогнозные значения уровней ряда Trips за сентябрь-ноябрь 2025 г. представлены в таблице 5.

ТАБЛИЦА 3.

Точность моделей рядов Place и Trips, MAPE (%)

Модель	Обучающая выборка	Тестовая выборка
Place		
(1)	3,58	8,68
(3)	2,90	8,59
(5)	4,59	5,93
Trips		
(2)	3,63	6,54
(4)	6,34	8,82
(6)	5,98	3,11

ТАБЛИЦА 4.

Свойства остатков моделей рядов Place и Trips

Модель	р-значение теста Пирсона	р-значение теста Льюнга-Бокса
Place		
(1)	0,047	> 0,3
(3)	0,073	> 0,7
(5)	0,056	> 0,5
Trips		
(2)	0,052	> 0,2
(4)	0,039	> 0,6
(6)	0,064	> 0,5

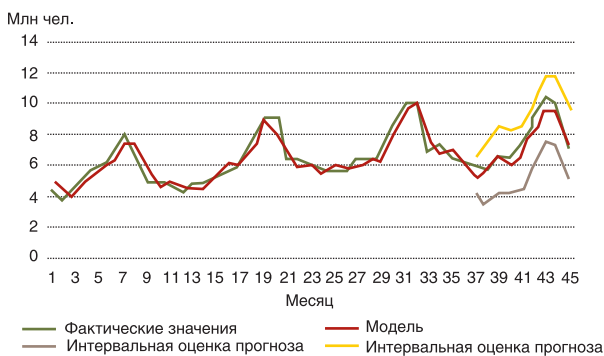


РИС. 6.

Прогнозирование ряда Place по модели SARIMA $(1,0,1)(0,0,3)_{12}$

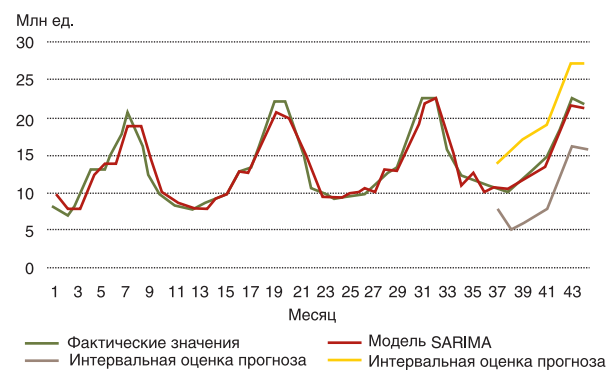


РИС. 7.

Прогнозирование ряда Trips по модели SARIMA $(1,0,1)(0,0,3)_{12}$

ТАБЛИЦА 5.

Прогноз ряда Trips в сентябре-ноябре 2025 г. (млн ед.)

Месяц	Фактические значения	Модель (2) ETS			Модель (4) ARIMA			Модель (6) SARIMA		
		Прогноз	Отклонение	MAPE, %	Прогноз	Отклонение	MAPE, %	Прогноз	Отклонение	MAPE, %
сентябрь	15,974	17,220	-1,247	7,80	16,662	-0,688	4,31	15,903	0,071	0,44
октябрь	12,745	13,031	-0,286	2,25	13,092	-0,347	2,72	13,132	-0,387	3,04
ноябрь	11,596	12,096	-0,499	4,31	12,144	-0,548	4,72	12,038	-0,442	3,81
Среднее			-0,677	4,79		-0,527	3,92		0,300	2,43

Как следует из данных таблицы, наиболее близкие к фактическим значениям прогнозные данные были получены при использовании модели (6) SARIMA. Среднее абсолютное отклонение от фактических значений составило 0,300 млн ед., MAPE – 2,43%. Отмечается, что при расширении горизонта прогнозирования средняя абсолютная ошибка существенно возрастает. Наименее точные результаты прогноза получены при применении модели (2) ETS. По всем моделям, представленным в таблице 7, был получен прогноз приемлемой точности (MAPE составило 0,44–7,8%), что в целом соответствует их точности, полученной на обучающей выборке (табл. 3).

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТУРИСТСКОГО ПОТОКА НА ОСНОВЕ ДВУМЕРНЫХ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ

На рис. 1 наблюдается высокая степень синхронности в изменении значений Place и Trips. При этом совпадает и направленность колебаний. Коэффициент корреляции уровней рядов равен 0,93, что говорит о сильной связи между рядами. Однако наличие регулярной цикличности и практической параллельности трендов может являться причиной «ложной» корреляции.

Для проверки наличия эффекта «ложной» корреляции вычислены значения коэффициентов корреляции между первыми разностями уровней (0,85), между сезонно проинтегрированными рядами (0,77) и между уровнями рядов после исключения трендов (0,96). Все полученные значения больше 0,7. Таким образом, можно говорить об отсутствии эффекта «ложной» корреляции в рядах Place и Trips.

Для проверки причинно-следственной зависимости рядов Place и Trips проведен тест Гранже (нулевая гипотеза – Place не влияет на Trips). На 5% уровне нулевая гипотеза отвергается (р-значение равно 0,023), т. е. ряд Place является причиной ряда Trips.

Для моделирования зависимости значений Trips от значений Place использовались: модель с распределенными лагами DLM (q), со спецификацией

$$y_t = \mu + \sum_{j=1}^q \beta_j x_{t-j} + \varepsilon_t$$

и авторегрессионная модель распределенных лагов ADL(p,q), со спецификацией

$$y_t = \mu + \sum_{i=1}^p \alpha_i y_{t-i} + \sum_{j=1}^q \beta_j x_{t-j} + \varepsilon_t$$

Структуру взаимосвязи рядов Trips и Place характеризует кросскорреляционная функция (рис. 8).

Коэффициенты кросскорреляции нулевого и первого порядка значимы на уровне 5%-ой ошибки. Увеличение значения Place в текущем месяце оказывает значимое влияние на величину Trips в текущем и следующем месяце. Также отмечается цикличность взаимосвязи, обусловленная синхронной цикличностью рядов.

На основании кросскоррелограммы (рис. 8) принято значение параметра q = 1. Значение p = 1 принято на основании значимости частного коэффициента автокорреляции первого порядка для ряда Trips (рис. 5).

Точным ММП на обучающей выборке оценены: модель с распределенными лагами DLM (1)

$$Trips_t = -6,068 + 2,451 \cdot Place_t + 0,545 \cdot Place_{t-1} + \varepsilon_t \quad (7)$$

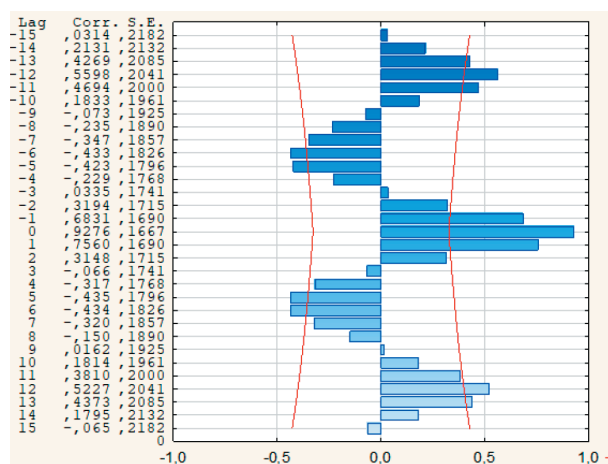


РИС. 8.

Кросскорреляционная функция Trips на Place

ТАБЛИЦА 6.

Точность моделей зависимости Trips от Place, MAPE (%)

Модель	Обучающая выборка	Тестовая выборка
(7) DLM	11,59	9,65
(8) ADL	8,45	4,53

ТАБЛИЦА 7

Свойства остатков моделей зависимости Trips от Place

Модель	p-значение теста Пирсона	p-значение теста Льюнга-Бокса
(7) DLM	0,820	< 0,001
(8) ADL	0,025	> 0,400

авторегрессионная модель распределенных лагов ADL (1,1)

$$\begin{aligned} Trips_t = & -3,669 + 0,520 \cdot Trips_{t-1} + \\ & + 2,525 \cdot Place_t - 0,979 \cdot Place_{t-1} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (8)$$

Включение в модель значения Trips за предыдущий месяц повышает точность в 1,4 раза на обучающей и в 2,1 раза на тестовой выборке (табл. 5).

Остатки модели (8), обладающей наибольшей точностью, независимы согласно тесту Льюнга-Бокса (до 12 лагов включительно), однако, не подчиняются нормальному закону распределения, что делает ненадежной интервальную оценку прогноза (табл. 6).

На рис. 9 представлены результаты прогнозирования ряда Trips по модели ADL.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты моделирования (табл. 3, 5, 7) показывают, что модель SARIMA дает наиболее точный прогноз значений ряда Trips. Модель ADL, хотя и имеет меньшую точность, позволяет оценить вклад показателя Place в формирование значений Trips. В случае ряда Place наилучший прогноз на тестовой выборке показывает модель SARIMA.

Следует отметить, что для получения ориентировочных прогнозов показателей целесообразно использовать простую в построении классическую аддитивную модель с сезонной компонентой ETS, при необходимости более точных прогнозов – модель SARIMA.

Эконометрические модели для туризма – это не просто академический инструмент, а необходимость для принятия обоснованных решений в условиях высокой неопределенности. Они эволюционируют от простых моделей прогнозирования к сложным системам, интегрирующим большие данные и методы машинного обучения для анализа поведения туристов.

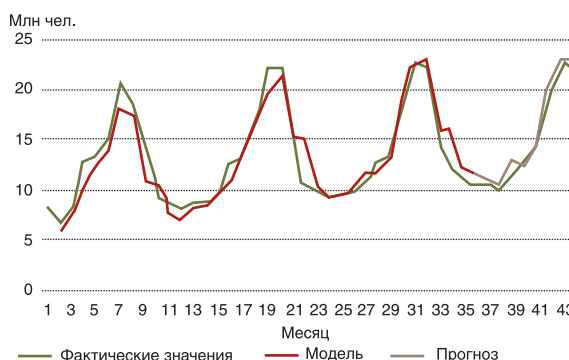


РИС. 9.

Прогнозирование ряда Trips по модели ADL

Современный тренд – это создание комплексных «лабораторий туризма», где эконометрические модели работают в связке с ИИ, симуляционным моделированием и данными в реальном времени, позволяя проводить сценарный анализ и оценивать риски.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бокс Дж., Дженкинс Г.М. Анализ временных рядов. Прогноз и управление: пер. с англ. /Под ред. В.Ф.Писаренко. М.: Мир, 1974. Кн. 1. 406 с. Кн. 2. 197 с.
2. Подкорытова О.А., Соколов М.В. Анализ временных рядов: учеб. пос. для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ЮРАЙТ, 2023. 267 с.
3. CUBADDA G., GUARDABASCIO B. Representation, estimation and forecasting of the multivariate index-augmented autoregressive model // Int. J. Forecast. 2018. V. 35. Is. I. P. 67–79.
4. GREENE W. Econometric Analysis, Prentice Hall, Sixth Condition, 2008. 1177 p.
5. GUJRATI D. Basic Econometrics, Mcgraw Hill 2003, 918 p.
6. HYNDMAN R.J., ATHANASOPOULOS G. Forecasting: Principles and practice: 2nd ed. OTexts, 2018. 382 p.
7. Walter Enders Applied Econometric Time Series, 4th Edition. October 2014, 496 p.
8. WOOLDRIDGE J.M. Introductory econometrics: a modern approach. 7th ed. Delhi: Cengage, 2016. XXII, 826 p.
9. WOOLDRIDGE J.M. Introductory Econometrics A Modern Approach, Cengage Learning, Business & Economics. 2016. 789 p.
10. ЕМИСС. <https://www.fedstat.ru/indicator/61922>

REFERENCES

1. Box J., Jenkins G.M. Analysis of time series. Forecast and Management. Moscow: Mir Publ., 1974;1:406. 2: 197. (In Russian).

2. **PODKORYTOVA O.A., SOKOLOV M.V.** Analysis of Time Series: Textbook. pos. dlya vuzov. 2nd ed. revised and supplemented. Moscow: YURAYT, 223:267. (In Russian).
3. **CUBADDA G., GUARDABASCIO B.** Representation, estimation and forecasting of the multivariate index-augmented autoregressive model. *Int. J. Forecast.* 2018;35;1:67–69.
4. **GREENE W.** *Econometric Analysis*, Prentice Hall, Sixth Condition, 2008:1177.
5. **GUJRATI D.** *Basic Econometrics*, Mcgraw Hill 2003:918.
6. **HYNDMAN R.J.** Athanasopoulos G. *Forecasting: Principles and practice*: 2nd ed. Texts, 2018:382.
7. **Walter Enders** *Applied Econometric Time Series*, 4th Edition. October 2014:496.
8. **WOOLDRIDGE J.M.** *Introductory econometrics: a modern approach*. 7th ed. Delhi: Cengage, 2016;XXII: 826.
9. **WOOLDRIDGE J.M.** *Introductory Econometrics. A Modern Approach*, Cengage Learning. Business & Economics. 2016:789.
10. EMISS <https://www.fedstat.ru/indicator/61922>

Делия Виктор Павлович,

д.э.н. профессор кафедры туризма Московского государственного Университета спорта и туризма

➔ 117519, г. Москва, ул. Кировоградская, д. 21, корпус 1,
117519 Moscow, st. Kirovogradskaya 21, Bild 1,
тел: +7(916) 180-34-11 e-mail: deliav52@icloud.com

Карпенко Надежда Викторовна,

к.т.н., доцент кафедры «Информационные системы цифровой экономики» Российского университета транспорта (МИИТ)

➔ 127055, г. Москва, ул. Образцова, д. 9, стр. 9,
127055 Moscow, st. Obraztsova, Bild 9,
тел: +7(926) 463-31-54 e-mail: nvkarpenko@yandex.ru

Черненко Михаил Владимирович,

к.э.н., с.н.с. Центрального экономико-математического института РАН

➔ 117418, г. Москва, Нахимовский пр-т, д. 47,
117418 Moscow, Nakhimovsky pr., 47,
тел: +7(915)-084-52-19, e-mail: mcher51@mail.ru

УДК 348.48

DOI: 10.52531/1682-1696-2026-26-2-125-135

Научная статья

EDN: DFTJLX

ВЛИЯНИЕ ОАО «РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ» НА РАЗВИТИЕ ВНУТРЕННЕГО ТУРИЗМА

И.П. КУЛЬГАЧЕВ

ORCID: 0000-0002-9913-0985

О.С. НЕСТЕРОВА

ORCID: 0009-0000-8673-9065

РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИ-
ТЕТ ИМ. Г.В. ПЛЕХАНОВА (МОСКВА, РОССИЯ)

В статье проанализировано влияние деятельности ОАО «РЖД» на развитие внутреннего туризма в РФ. Проведено исследование внутренних туристских потоков, реализуемых посредством железнодорожного транспорта. Особое внимание уделено механизму ценообразования на железнодорожные билеты. Гипотетически предложены перспективы взаимодействия услуг железнодорожного транспорта с коллективными средствами размещения (КСР) и туристской инфраструктурой. Выявлена тенденция стагнации туристских потоков на южные дестинации. По итогам исследования предложены практические рекомендации по улучшению транспортной доступности туристических направлений и стимулированию внутреннего туризма с использованием ресурсов ОАО «РЖД».

Ключевые слова: туризм, внутренний туризм, железнодорожный транспорт, туристские маршруты, маркетинговые стратегии ОАО «РЖД»

Original article

INFLUENCE OF JSC RUSSIAN RAILWAYS ON THE DEVELOPMENT OF DOMESTIC TOURISM

I.P. KULGACHEV, O.S. NESTEROVA

RUSSIAN UNIVERSITY OF ECONOMICS NAMED
AFTER G.V. PLEKHANOV (MOSCOW, RUSSIA)

This article analyzes the impact of Russian Railways (RZD) on the development of domestic tourism in the Russian Federation. A study of domestic tourist flows via rail transport is conducted, with particular attention paid to the pricing mechanism for train tickets. Potential interactions between rail transport, shared accommodation facilities, and tourism infrastructure are hypothetically proposed. A trend toward stagnation in tourist flows to southern tourist destinations is identified. Based on the study's findings, practical recommendations are proposed for improving transport accessibility to tourist destinations and stimulating domestic tourism using Russian Railways' resources.

KEY WORDS: tourism, domestic tourism, railway transport, tourist routes, RZD marketing strategies

ВВЕДЕНИЕ

В условиях сложившейся геополитической обстановки наблюдается устойчивый рост интереса среди граждан России к путешествиям внутри страны. По административным данным за 2024 г. внутренний туристский поток в РФ составил рекордные 92 млн [5], а по итогам 6-ти месяцев 2025 г. – 41,4 млн [14]. Согласно статистическим данным (Росстат) в 2024 г. совершено 170,9 млн туристских поездок, а за 6 месяцев 2025 г. – 78,2 миллиона (8 мес. – 122,6 млн) [18]. Железнодорожный транспорт играет во внутренних туристских потоках немаловажную роль, обеспечивая доступность поездок по всей стране. ОАО «РЖД», являясь монополистом в сфере пассажирских желез-

нодорожных перевозок, оказывает значительное влияние на туристскую сферу. Кроме обеспечения перевозок пассажиров, подведомственная монополисту компания «РЖД Тур» активно развивает туристские маршруты, предлагая специальные экскурсионные и тематические поездки в виде железнодорожных круизов, например, «К Северному сиянию», «В Карелию осенью» и др. Такие инициативы не только расширяют географию внутреннего туризма, но и способствуют популяризации культурных и природных достопримечательностей регионов России. В то же время, во время высоких туристских сезонов (летние отпуска, новогодние и майские праздники) наблюдаются трудности в приобретении железнодорожных билетов и кратный рост цен на них, а также факторы, связанные с качеством предоставления услуг пассажирам. Оказывает влияние и современная геополитическая обстановка, когда закрывается ряд южных аэропортов страны, а во многих, в том числе, столичном регионе,

объявляется план «ковер». В связи с этим роль железнодорожного транспорта в обеспечении доступности туристических дестинаций стабильно оказывается предельно высокой, и этими обстоятельствами обусловлена актуальность исследования.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проанализировать влияние ОАО «РЖД» на формирование внутренних туристических потоков в России, выявить ключевые факторы ценообразования и разработать рекомендации по повышению транспортной доступности и стимулированию развития внутреннего туризма за счет эффективной интеграции железнодорожной инфраструктуры с туристскими услугами.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В рамках проведенного исследования были использованы кабинетные методы: анализ официальной статистической информации, научных публикаций, интернет-источников по данной теме. При разработке рекомендаций по оптимизации деятельности, направленной на создание благоприятных условий организации путешествий по РФ, применялись общенаучные методы: анализ и синтез, аналогии и обобщения, а также широко использовались методы экономико-статистического и факторного анализа.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Мониторинг состояния и анализ развития внутреннего туризма сегодня является актуальной темой исследования, что связано с новой геополитической ситуацией. Отечественные ученые, исследуя российский внутренний туризм, в основном, акцентируют внимание на роли и месте государства в его развитии [2, 13], региональные аспекты [3, 21], на анализе факторов, сдерживающих развитие внутреннего туризма, таких как инфраструктура, низкая рентабельность, механизмы обеспечения экономической устойчивости в новой реальности и т.д. [9, 11]. В то же время вне анализа оказывается деятельность одного из основных субъектов, оказывающих непосредственное влияние на состояние и развитие внутреннего туризма в РФ – ОАО «РЖД».

Для полноты и достоверности исследуемой проблемы – влияния ОАО «РЖД» на состояние внутреннего туризма в РФ – был проведен анализ по следующим аспектам:

- объемы пассажироперевозок различными видами транспорта (туристские перевозки, т.е. временные выезды граждан с постоянного места жительства);
- административные и статистические данные, характеризующие состояние внутреннего туризма (количество туристских поездок, заявленных представителями центральных органов власти, курирую-

щих сферу туризма (административные данные); количество туристских поездок и туристских ночевков по данным Росстата; численность размещенных лиц (российских граждан) и количество ночевков в коллективных средствах размещения (КСР);

- сезонность в ценообразовании на железнодорожные перевозки;
- влияние на ценообразование железнодорожных билетов посредниками.

Объемы пассажироперевозок различными видами транспорта. Представленные статистические данные отражают динамику и количество туристов, воспользовавшихся тем или иным видом транспорта (железнодорожным, автомобильным, и авиатранспортом и водным) в 2021–2024 гг. (табл. 1), что позволяет выявить ключевые тренды и особенности поведения туристов в разные периоды года.

Данные пассажиропотоков в 2021–2024 гг. демонстрируют различия в тенденциях:

- железнодорожные перевозки развиваются стабильно и поступательно: прирост составил 40% (с 92,8 до 130 млн человек), что объясняется их надежностью в современной геополитической обстановке;
- пассажирские авиаперевозки характеризуются определенной вариабельностью: показатель 2024 г. практически совпадает с уровнем 2021 г. (111,6 млн чел. и 111,9 млн чел. соответственно), что связано с пандемией коронавируса и новой геополитической ситуацией;
- объем автомобильных перевозок с 2022 по 2024 гг. увеличился более чем вдвое (с 22 до 50–55 млн чел.), однако учесть статистику автоперевозок проблематично: поездки на машине чаще связаны с короткими маршрутами и индивидуальной мобильностью, что ограничивает их вклад в развитие организованного туризма;

- внутренний водный транспорт укрепляет позиции (8,6 млн чел. в 2021 г. и 12,1 млн чел. в 2024 г.), что можно обусловить развитием круизного сегмента и повышением доступности водных маршрутов.

Сезонность туризма легко прослеживается на движении пассажиропотоков в высокие и низкие туристские сезоны. Так, рост спроса на железнодорожные перевозки в праздничные периоды (табл. 2) свидетельствует о возросшей роли ОАО «РЖД» в обеспечении внутренней туристской мобильности. Можно обусловить данный рост позитивными тенденциями деятельности компании:

- развитием транспортной инфраструктуры: в первом квартале 2025 г. парк вагонов ОАО «РЖД» увеличился на 20 тыс. и составляет на данный момент 1,4 млн вагонов [4];
- повышением качества сервиса: осенью 2025 г. запущены новые вагоны СВ с гладильной доской и феном (поезда №19/20 «Тихий Дон» Ростов-на-Дону – Москва и №11/12 Анапа – Москва) [4];

ТАБЛИЦА 1.

Движение внутренних турпотоков в РФ по различным видам транспорта в 2021–2025 гг.

Год	Пассажирские ж/д перевозки «дальнего следования», млн чел. [19]	Пассажирские авиаперевозки, млн чел. [19]	Автомобильные перевозки, млн чел.	Перевозки водным транспортом, млн чел. [19]
2021	92,8	111,9	–	8,6
2022	110	96,4	22 [1]	9,1
2023	124,2	106,7 из них 22,447 – внутренние перевозки	35–40 (38% от 90–100 млн) [1]	10,6
2024	130	111,6 из них 84,685 – внутренние перевозки	50–55 [25]	12,1

Источник: составлено авторами по: [1, 19, 25]

ТАБЛИЦА 2.

Движение внутренних турпотоков железнодорожного транспорта в РФ по сезонам в 2021–2025 гг.

Год	Число пассажиров дальнего следования железнодорожного сообщения в высокий сезон, млн чел.			Число пассажиров дальнего следования железнодорожного сообщения в межсезонье, млн чел.
	Летний период (июнь–август)	Новогодние праздники (декабрь–январь)	Майские праздники (май)	Февраль – апрель, сентябрь – ноябрь
2021	32 523	10 883	9 755	39 216
2022	38 722	14 067	10 995	46 130
2023	41 459	17 376	11 992	54 375
2024	42 462	19 389	12 550	57 520
2025 (6 мес.)	42 304	19 673	12 495	26 606 (данные за октябрь–ноябрь отсутствуют)

Источник: составлено авторами по данным Росстата [19]

– расширением маршрутной сети: в 2024 г. россияне могли освоить 91 туристический маршрут, тогда как в 2023 г. было представлено 81. Маршруты объединили 46 субъектов, 68 городов России. Высокий интерес среди туристов вызывают дальние круизные и событийные поезда, а также поезда «выходного дня» (59 маршрутов), в совокупности составляющие около 64% всех маршрутов. В частности, «Жемчужина Кавказа», «По Золотому кольцу», «Сочи», «В Карелию», Рускеальский и Уральский экспрессы, «К винограду у моря» пользуются особой популярностью. Маршруты «В Болдино» в Нижегородской области, «Путешествие в Краснолесье» в Калининградской области, «Чайковский экспресс» в Удмуртии получили лучшие оценки пассажиров [5].

Те же тенденции прослеживаются по сезонности в туризме и в перевозках авиатранспортом (таблица 3). Так, число перевезенных пассажиров в высокие сезоны (летний период, майские и новогодние праздники) по итогам 2024 г. (46 043 431 чел.) превышает количество перевезенных в межсезонье (40 075 522 чел.).

Внутренние авиаперевозки демонстрируют волнообразную динамику: после снижения объемов в 2022 г. (ввиду ограничений международного сообщения и перераспределения спроса на железнодорожные на-

правления) в 2023–2024 гг. наблюдается восстановление пассажиропотока.

Показатели международных авиаперевозок (табл. 4) в рассматриваемый период отличаются нестабильностью. В 2022 г. фиксируется значительное сокращение летнего пассажиропотока (с 7,8 млн до 5 млн человек), что связано с ковидными ограничениями и внешнеполитической ситуацией. Начиная с 2023 г., происходит постепенное восстановление: летом 2023 г. перевезено 6,5 млн пассажиров, а в 2024 г. – уже 10,6 млн. Аналогичная тенденция наблюдается и в новогодний период, где показатель вырос с 1 млн до 3,7 млн человек.

Анализ административных и статистических данных, характеризующих состояние внутреннего туризма. Для оценки состояния развития внутреннего туризма был проведен анализ статистических данных по количеству внутренних туристских поездок, заявленных представителями центральных органов власти, курирующих сферу туризма (административные данные); количеству туристских поездок и туристских ночевочек по данным Росстата; численности размещенных российских граждан в КСР и количеству ночевочек в КСР.

Сопоставление пассажиропотока различных видов транспорта с численностью размещенных лиц в КСР (табл. 2) позволяет выявить следующую специ-

ТАБЛИЦА 3.

Движение внутренних турпотоков на авиатранспорте в РФ по сезонам в 2021–2025 гг.

Год	Авиапассажирские перевозки в высокий сезон, чел.			Авиапассажирские перевозки в межсезонье, чел.
	Летний период (июнь–август)	Новогодние праздники (декабрь–январь)	Майские праздники (май)	Февраль–апрель, сентябрь–ноябрь
2021	30 415 284	9 837 409	7 636 066	38 344 627
2022	26 161 741	12 184 671	5 665 252	33 789 254
2023	26 955 467	11 288 744	6 901 406	37 564 251
2024	27 187 665	11 837 184	7 018 582	40 075 522
2025	–	11 795 100	6 914 777	–

Источник: составлено авторами по данным Росстата

ТАБЛИЦА 4.

Движение международных турпотоков на авиатранспорте РФ по сезонам в 2021–2025 гг.

Год	Пассажирские авиаперевозки в высокий сезон, чел.			Пассажирские авиаперевозки в межсезонье, чел.
	Летний период (июнь–август)	Новогодние праздники (декабрь–январь)	Майские праздники (май)	Февраль–апрель, сентябрь–ноябрь
2021	7 838 910	1 066 526	1 154 095	11 889 569
2022	4 999 561	4 119 602	981 824	7 793 931
2023	6 537 683	3 160 069	1 764 427	10 701 333
2024	10 618 781	3 768 662	2 265 608	12 962 397
2025	–	4 074 768	2 290 789	–

Источник: составлено авторами по данным Росстата [19]

фику формирования внутренних туристских потоков. В 2021–2024 гг. наблюдалось параллельное наращивание обоих показателей: устойчивое увеличение пассажиропотока на железной дороге сопровождалось ростом числа туристов, размещенных в КСР (табл. 5). В то же время динамика авиаперевозок слабее коррелирует с показателями размещения. В 2021–2024 гг. наблюдалась устойчивая положительная динамика пассажирских перевозок железнодорожного транспорта дальнего следования (табл. 3). Количество перевезенных пассажиров увеличивается как в высокий сезон, так и в межсезонье. Так, наиболее выраженный рост приходится на летние месяцы (с 32,5 млн человек в 2021 г. до 42, 462 млн в 2024 г.). Аналогичная тенденция прослеживается и в новогодний период, где показатель вырос почти вдвое (с 10,8 млн до 19,389 млн человек).

В то же время в 2025 г. по итогам шести месяцев наметилась тенденция снижения динамики железнодорожных перевозок с 11,837 млн до 11,795 млн поездов в «Новогодние праздники»; с 7,019 млн до 6,915 млн поездов в «Майские праздники» (табл. 3).

Несколько иная тенденция в перевозках авиатранспортом. Количество перевезенных авиапассажиров имеет тенденцию роста с 3,769 млн до 4,075 млн в «Новогодние праздники»; с 2,266 млн до 2 291 млн в «Майские праздники» (см. таблицу 4). Однако следует заметить, что этот рост достигнут не за счет внутреннего туризма, а за счет выездного туризма, так как по итогам 2023 г. международные перевозки составили 22,447 млн, а в 2024 г. – 26,965 млн, то есть рост объемов превышает 4,5 млн авиапассажиров [19].

В Российской Федерации наблюдается устойчивый рост внутреннего туризма (2019 г. – 65 млн туристских поездок; 2024 г. – 92 млн туристских поездок; 2025 г. (6 мес.) – 41,4 млн туристских поездок).

Следует также отметить, что ряд показателей, характеризующих состояние внутреннего туризма, таких как «количество туристских поездок», «количество туристских ночевков», «численность размещенных лиц в КСР», имеет тенденцию к стагнации (табл. 6). Так, в 2022 г. в Краснодарском крае туристы значительно больше времени провели в КСР, нежели чем в последующих годах, в Ставропольском крае – та

же тенденция. Численность размещенных лиц в КСР остается относительно на том же уровне в период с 2022 г. по первую половину 2025 г.

Внутренний сегмент выступает устойчивой основой туристской активности населения, особенно благодаря роли железнодорожного транспорта, на который приходится более половины всех перевозок внутренних туристов. Важно отметить, что на данный момент у ОАО «РЖД» появляется все больше возможностей для развития туристских маршрутов. С 1 сентября 2025 г. вступил в силу Федеральный закон от 28.02.2025 № 26-ФЗ [20]. В частности, новые положения определяют понятия туристских железнодорожных перевозок, туристского маршрута и туристского поезда, а также дают органам власти полномочия по утверждению правил и методических рекомендаций.

Сезонность в ценообразовании на железнодорожные перевозки. Так или иначе, доступность поездок напрямую связана с механизмом ценообразования ОАО «РЖД», которое зависит от множества факторов. Их можно разделить на внутренние и внешние. Внутренняя политика основывается на системе динамического ценообразования: она охватывает около 95% перевозок АО «ФПК» в вагонах-купе, СВ, «Люкс», вагонах с местами для сидения скоростных поездов внутригосударственного сообщения [17]. Основным принцип заключается в следующем: чем выше спрос и меньше мест, тем выше цена на билеты. Ключевыми факторами являются сезонность, количество дней до отправления поезда, категория поезда, расположение места в вагоне, класс обслуживания. Для ряда категорий граждан (пенсионеры, студенты, многодетные семьи) тарифы оказываются критическим фактором при

ТАБЛИЦА 5.

Анализ состояния внутреннего туризма по административным и статистическим данным (2021–2025 гг.)

	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г. 6 мес.
Количество внутренних туристских поездок (административные данные) – млн туристов / поездок	56 [6] (туристов)	61,2 [22] (туристов)	78,0 [22] (туристов)	92,0 [5] (поездок)	41,4 [4] (поездок)
Количество туристских поездок (статистические данные) – млн поездок [19]	–	153, 9	158, 7	170, 9 73,7 – 6 мес.	74,5
Количество туристских ночевков (статистические данные) – млн [19]	–	683, 4	664, 6	727, 2 284, 6 – 6 мес.	282, 0
Численность размещенных лиц (российских граждан) в КСР – млн [19]	66, 5	73,1	83, 6	90,1	39, 3
Количество ночевков в КСР – млн [19]	275, 6	318, 5	357, 975	383, 490 6 мес. –148, 9	156, 4

ТАБЛИЦА 6.

Показатели состояния внутреннего туризма южных регионов РФ в 2022–2025 гг. [19]

Регион	2022 г.			2023 г.		
	Количество туристских поездок, млн	Количество туристских ночевков, млн	Численность размещенных лиц в КСР, млн	Количество туристских поездок, млн	Количество туристских ночевков, млн	Численность размещенных лиц в КСР, млн
Краснодарский край	20,1	143,5	9,612	19,3	100,1	9,869
Республика Крым	4,2	32,47	1,816	5,8	21,955	1,789
Ставропольский край	1,8	17,887	1,240	2,97	17,392	1,540
Регион	2024 г. и (6 мес.)			2025 г. (6 мес.)		
	Количество туристских поездок, млн	Количество туристских ночевков, млн	Численность размещенных лиц в КСР, млн	Количество туристских поездок, млн	Количество туристских ночевков, млн	Численность размещенных лиц в КСР, млн
Краснодарский край	19,2 / 7,3	107,64/42,45	10,514/4,26	8,016	33,904	4,316
Республика Крым	3,8 / 1,3	26,559 / 8,7	2,059/0,942	1,7	9,483	1,118
Ставропольский край	2,79 / 1,23	16,814/6,58	1,676/0,775	1,168	7,751	0,836

выборе направления. Позитивным аспектом является то, что ОАО «РЖД» предоставляет различные скидки и программы лояльности для пассажиров: например, «РЖД Бонус» и «Клуб путешественников» для пассажиров туристских поездов.

Не только для туриста, но и для организаторов туризма ключевым является вопрос ценовой политики. Динамическое ценообразование ОАО «РЖД» затрудняет формирование стабильных туристских пакетов с фиксированной ценой, так как туроператоры не могут заранее спрогнозировать окончательную стоимость билетов. Кроме того, практически отсутствует конкуренция в ж/д сегменте, что исключает возможность выбора турфирмой перевозчика с более выгодными условиями.

Развитие внутреннего туризма в РФ в значительной степени обеспечивается туристским потенциалом южных регионов страны. Только за 2024 г. туристский поток в Южном федеральном округе оценивался в 29883585 человек [19], что закрепляет за регионом статус одного из лидеров внутреннего туризма. Именно поэтому в высокие сезоны (период летних отпусков, новогодние и майские праздники) наблюдается значительное повышение цен на проезд, например, в Симферополь (рис. 1).

В сентябре плацкарт стоит 4737 руб., купе – 6379 руб., СВ – 26959 руб. В ноябре цены снижаются: плацкарт стоит 3584 руб., купе – 4363 руб., СВ – 14268 руб. Именно вагоны повышенной комфортности подвержены наибольшему ценовым колебаниям: разница между сентябрем и ноябрем в СВ достигает 12 тыс. руб.

Ценовая политика формируется и под влиянием таких внешних факторов как государственное регулирование, экономическая ситуация, конкуренция с другими видами транспорта. С 1 декабря 2024 г. на 11,6% были проиндексированы тарифы на пассажирские перевозки в регулируемом и нерегулируемом сегментах [10]. Повышение тарифов связано с необходимостью улучшения качества локомотивов и пассажирских вагонов, а также для финансирования крупных инвестиционных программ РЖД. Например, в 2024 г. инвестиционная программа компании оценивалась в 1,3 трлн рублей, включая проекты по модернизации Байкало-Амурской магистрали и Транссиба [10]. Однако существуют предложения по сокращению инвестиций на треть к 2030 г., что может повлиять на развитие инфраструктуры [16].

РЕГУЛИРОВАНИЕ ТАРИФОВ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ

Важно обозначить, что тарифы на перевозки в плацкартных и общих вагонах регулируются государством через Федеральную антимонопольную службу. В то время как тарифы на купе, СВ и «люкс» устанавливаются непосредственно перевозчиком, в данном

случае АО «Федеральная пассажирская компания» (дочерняя структура РЖД). Вагонный парк ФПК на конец 2023 г. составлял 7 268 купейных вагонов, 6618 плацкартных и 464 вагона СВ [12].

Для наглядности можно сравнить структуру состава двух поездов – фирменного «Тихий Дон» и обычного «Москва-Адлер»:

– «Тихий Дон»: 4 плацкартных вагона, 1 вагон «люкс», 6 купейных вагонов, 1 вагон-ресторан, 1 купейный штабной вагон, 1 вагон «МИКСТ» (2 купе «Люкс» и 6 СВ), 1 вагон СВ, 1 купейный вагон сообщением Таганрог – Москва, 1 плацкартный вагон сообщением Таганрог – Москва – всего 17 вагонов.

– «Москва-Адлер»: 7 плацкартных вагонов, 9 купейных, 1 вагон СВ – всего 17 вагонов.

Эти примеры демонстрируют, что структура состава формируется исходя из категории поезда и возможностей коммерческого ценообразования. То есть, плацкартные вагоны, несмотря на государственное регулирование тарифов, представлены ограниченно. Тогда как купе и СВ, где перевозчик устанавливает цены самостоятельно, составляют большую часть предложения на маршруте. Ясна проблема: доступные плацкартные места ограничены числом вагонов, а более дорогие категории представлены шире. Получается, что доступность поездок не сбалансирована.

Влияние посредников на ценообразование железнодорожных билетов. При продаже билетов важным является и вопрос покупки билетов через сторонние сервисы. ОАО «РЖД» реализует железнодорожные билеты как напрямую через собственные каналы без комиссии, так и через официальных посредников. Покупка через посредников имеет смысл, если пассажир ценит дополнительные сервисы, например, напоминания о поездке, круглосуточная поддержка по телефону

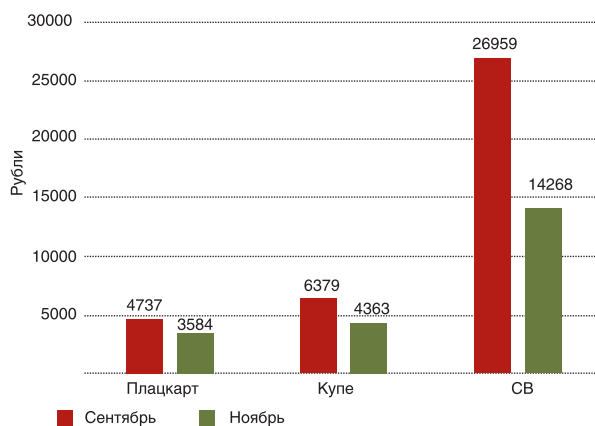


Рис. 1.

Стоимость билетов на поезд «Москва-Симферополь» [10]

или в чате. Однако стоит отметить, что при покупке билетов через посредников пассажиры не всегда получают выгодные условия: «результат не впечатлил, билеты дороже на 12%» – одно из мнений от 02.04.25 г. анонимного пользователя об опыте приобретений билетов через «OZON.travel» [15]. Кроме того, были зафиксированы случаи, когда посредники создавали искусственный дефицит билетов [7]. Насколько же сильно увеличивается конечная стоимость билета? Для оценки рассмотрены самых популярные посредники ОАО «РЖД» в поисковой системе: «Яндекс. Путешествия», «Туту.ру» и «Едем.РФ» (рис. 2).

Заметно, что цены у посредников различаются неравномерно:

- в плацкарте надбавка у «Туту.ру» составляет около 479 руб., у «Яндекс. Путешествий» – 393 руб., а у «Едем.РФ» билет оказался дешевле, чем на сайте ОАО «РЖД»;

- наибольшая разница в купе «Яндекс. Путешествия» (1024 руб.): билет стоит 5902 руб., тогда как у ОАО «РЖД» – 4 878 руб.;

- в СВ более всего увеличивает цену (разница 3729 руб.) агрегатор «Яндекс. Путешествия»: 21489 руб. против 17760 руб. у ОАО «РЖД».

Можно сделать вывод, что наибольшая наценка приходится на СВ, и именно «Яндекс. Путешествия» увеличивает цену выше конкурентов. То есть, посредники делают более комфортные категории билетов менее доступными, тогда как плацкарт страдает от наценок минимально. Таким образом, турист, готовый платить за комфорт, переплачивает больше всего.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

После преодоления резкого падения выездного туризма в связи с периодом пандемии коронавируса в условиях новой геополитической обстановки, несмотря на визовые и иные ограничения, продолжается рост количества выездов граждан РФ за рубеж. Ежегодно, несмотря на геополитические трудности, растет выездной туризм (2022 г. – 22,487 млн туристских поездок; 2025 г. – 29,755 млн туристских поездок) и недалеко время возвращения ситуации 2019 г., когда он составил более 45 млн поездок [19]. По итогам 2025 года импорт туристских услуг оценен представителями органов власти в 50 млрд долл США [22]. Растущие цены на гостиничные услуги в популярных российских туристских дестинациях, «туристский налог», а также негативная роль «посредников в реализации железнодорожных билетов», повышение тарифов монополистом на железнодорожную поездку к местам отдыха, психологические издержки при попытке приобрести железнодорожный билет создают условия для выбора части граждан России отдыха за рубежом. То есть, и роль железнодорожного монополиста в формировании принятия решения платежеспособными российскими гражданами места вы-

бора путешествия весьма значительна. По экспертной оценке, даже при ориентации 5% (1,5 млн туристских поездок за рубеж по итогам 2025 года) россиян на отдых в отечественных туристских дестинациях, за счет предсказуемой работы железнодорожного монополиста, позволило бы увеличить не только налоговые отчисления и поступления в Социальный фонд России, но и доходы регионов страны, ежегодно принимающих туристов.

Проведенное исследование подчеркивает необходимость более активного использования потенциала ОАО «РЖД» как ключевого фактора создания благоприятных условий для развития внутреннего туризма в России. Особое внимание следует уделить южным регионам России, которые традиционно выступают ключевыми центрами внутреннего туризма: число размещенных лиц в коллективных средствах размещения Южного федерального округа составило 15978601 человек за период с января по декабрь 2024 г. [19], что свидетельствует о высокой востребованности инфраструктуры региона. Такая сезонная динамика и соотношение туристского потока с числом размещенных лиц в КСР, демонстрируют потребность в комплексных туристических решениях, объединяющих транспорт и размещение. Следует отметить, что ОАО «РЖД» имеет сервис «Travel.RZD» для комплексного планирования путешествий.

Однако важно понимать, что ОАО «РЖД» не является собственником этих отелей и не управляет ими напрямую. То есть, ответственность за качество проживания, условия размещения и выполнение обязательств несут поставщики услуг. При этом качество сервиса в размещении по-прежнему остается неоднородным, то есть, туристы не всегда могут быть уверены, что заявленные условия соответствуют действительности. Именно поэтому особую значимость приобретает вопрос стандартизации качества средств

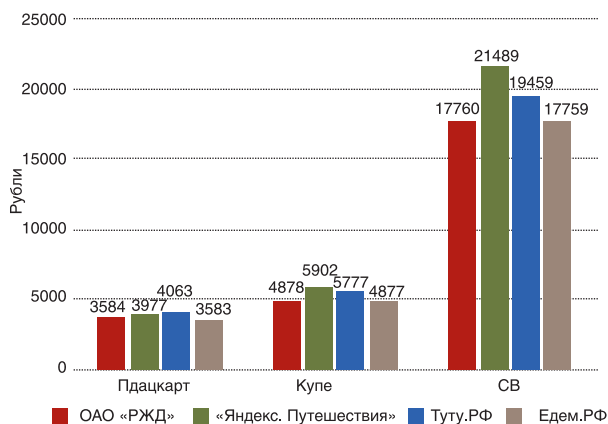


РИС. 2.

Стоимость билетов на различных сервисах в 2025 г. [8, 23, 24]

размещения, участвующих в партнерских программах с ОАО «РЖД». Для повышения доверия туристов и обеспечения предсказуемого уровня сервиса целесообразно внедрить корпоративную систему сертификации партнерских отелей. Например, «Стандарт размещения РЖД». Отели, прошедшие данную сертификацию, получают право использовать знак качества ОАО «РЖД» и могут размещаться на платформе «Travel.RZD» в категории «проверенные объекты». Наличие корпоративного знака качества повысит доверие к предложениям на платформе «Travel.RZD» и укрепит имидж РЖД как ответственного посредника между туристом и поставщиком услуг. Более того, станет важным инструментом формирования культуры ответственного обслуживания в сфере туризма. В перспективе данная система может стать основой для создания национального реестра рекомендованных гостиниц, что будет способствовать росту качества обслуживания и развитию устойчивого внутреннего туризма.

Абсолютное большинство туроператоров в России являются посредниками, то есть, формируют свой внутренний туристский продукт, не являясь собственниками КСР, и тем более не имеют технических средств для осуществления перевозки туристов. В сложившихся геополитических условиях ОАО «РЖД», являясь монополистом, имеет уникальные возможности превращения в реального крупного туроператора, в случае приобретения в собственность ряда отелей, что позволит создавать конкурентный туристский продукт. Следует избавляться от непрофильных активов, например, от футбольного клуба «Локомотив». Московскому региону достаточно и трех команд высшего дивизиона. Освободившиеся финансовые средства могли быть направлены на формирование структуры собственных КСР. При интеграции в свою структуру КСР на юге России появятся новые возможности увеличения доходов благодаря формированию комплексных туров, круглогодичному использованию КСР, что существенно повысит и мобильность поездок российских граждан, и загрузку отелей в туристических дестинациях. Комплексные туры с проживанием могут стимулировать спрос на билеты, особенно в низкий сезон. Для организаторов туризма интегрирование КСР в железнодорожные поездки обеспечит ключевое развитие внутреннего туризма.

Кроме того, дополнительным направлением сотрудничества между ОАО «РЖД» и гостиничным бизнесом может стать продвижение КСР в удаленных и малонаселенных туристских территориях. Если брать в качестве примера маршрут Москва-Краснодар, то, например, в станице Каневской. Такая мера способствует не только росту загрузки поездов и отелей, но и развитию локальной экономики и созданию новых рабочих мест.

Еще одним направлением повышения удобства внутренних поездок для туристов может стать совершенствование системы динамического ценообразования на официальном сайте ОАО «РЖД». Сегодня пассажиру приходится самостоятельно отслеживать изменение стоимости на разных платформах, что создает избыточную нагрузку. Необходимо внедрить прозрачную и визуально понятную модель тарифов. То есть, с прогнозами изменения цены на конкретные даты, графиками динамики стоимости и уведомлениями о возможных колебаниях. Такой инструмент мог бы работать по принципу «календаря выгодных дат», когда пассажир сразу видит периоды минимальных цен и, соответственно, планирует поездку заранее. Снижение тревожности при подготовке путешествия особенно важно для молодых путешественников и семейных туристов, стремящихся оптимизировать бюджет.

Более того, логичным дополнением такой системы стали бы «умные» уведомления и персонализированные рекомендации. Так, можно анализировать предпочтения пассажира, частоту поездок, интересующие направления и бюджетные рамки. Затем предлагать наиболее релевантные маршруты и тарифы. Например, если пользователь часто путешествует по определенному направлению, система заранее уведомляет его о начале продаж, снижении цены или появлении дополнительных вагонов. Если же турист «гибок» по датам, то сервис может предложить оптимальные дни поездки, когда стоимость минимальна. Такие «интеллектуальные» подсказки превращают процесс выбора билета из стрессовой и времязатратной задачи в удобный сервис, где значительная часть рутины автоматизирована.

Важно отметить и то, что введение подобной системы позволит существенно снизить зависимость туристов от посреднических платформ. Сегодня многие агрегаторы удерживают аудиторию за счет собственных инструментов прогнозирования цен и удобных уведомлений, вынуждая пользователей обращаться именно к ним. Если аналогичные, а по качеству даже более точные и достоверные механизмы, будут доступны в официальном канале ОАО «РЖД», необходимость пользоваться сторонними сервисами уменьшится. Турист перестанет обращаться к сервисам с дополнительными комиссиями, потому что все ключевые функции будут сосредоточены в одном месте, без скрытых условий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование показало, что государственным структурам следует определиться по каким критериям следует определять уровень состояния развития внутреннего туризма: по количеству туристских поездок или по административным данным. Анализ движения туристских потоков показывает устойчи-

вую тенденцию роста в после пандемийный период. В то же время сдерживающими факторами его развития являются растущие «московские» цены за услуги отельеров в высокий сезон, и, в том числе, деятельность монополиста в сфере железнодорожных перевозок.

Учитывая свое монопольное право на организацию железнодорожных перевозок, ОАО «РЖД» в высокие туристские сезоны существенно повышает цены на билеты. Кроме того, в этом процессе принимают участие и посредники («Гранд Сервис Экспресс», «Яндекс.Путешествия», «Туту.ру», «Едем.РФ» и т.д.), которые не только поднимают планку цены, но и создают ажиотажные условия при приобретении, что негативно сказывается на психологическом состоянии российского путешественника, желающего совершить путешествие за 90 дней до его начала, но испытывающего затруднения в транспортной доступности туристской дестинации. В этих условиях целесообразно:

– распространение государственного регулирования на ценообразование не только на «плацкартные места», но и на «купейные», оставив ОАО «РЖД» право установления цен на места в СВ-вагонах;

– исключение из субъектов реализующих железнодорожные билеты посредников путем внесения соответствующих норм в нормативные правовые акты РФ;

– предоставление возможности туроператорам, специализирующимся на развитии внутреннего туризма, формировать туры с включением в договор о реализации туристского продукта железнодорожную перевозку, что в настоящее время практически невозможно.

Синергия между железнодорожным транспортом, организаторами туризма и КСР должна формировать прочную основу для устойчивого развития внутреннего туризма. ОАО «РЖД», обладая широкой транспортной сетью и опытом в организации пассажирских перевозок, может стать системообразующим звеном в этой модели, объединяя усилия государства, бизнеса и туристов на пути к качественным и доступным путешествиям по стране.

ЛИТЕРАТУРА

1. Автотуризм в России [Электронный ресурс] // РИА Новости. URL: <https://ria.ru/20230616/avtoturizm-1878626170.html> (дата обращения: 13.12.2025).
2. БАЗАРОВА Е.В., ТИТОВА С.А., КАШКОВА С.Д. Перспективы развития внутреннего туризма России в современных условиях // Бенефициар. 2022. № 118. С. 31–34.
3. БАСТОВА К.С., ПИРОГОВА О.В. Факторы, влияющие на развитие внутреннего туризма в Республике Ингушетия // Управленческий учет. 2023. № 4. С. 320–325. DOI 10.25806/uu42023320-325.
4. Вагонные новинки РЖД [Электронный ресурс] // РИА Новости. URL: <https://ria.ru/20251008/vagony-2047099988.html> (дата обращения: 10.10.2025).
5. Внутренний туризм достиг рекордных цифр в 2024 году, заявил Чернышенко. URL: <https://ria.ru/20250128/turisty-1995928643.html> (дата обращения: 04.01.2026 г.).
6. В 2021 году турпоездки по России совершили 56 млн человек. URL: <https://sber.pro/publication/v-2021-godu-turpoezdki-po-rossii-sovershili-56-mln-chelovek/> (дата обращения: 04.01.2026 г.).
7. Дефицит железнодорожных билетов на юг оказался искусственным: виноваты посредники. URL: <https://www.mk.ru/economics/2024/04/29/deficit-zheleznodorozhnykh-biletov-na-yug-okazalsya-iskusstvennym-vinovaty-posredniki.html> (дата обращения: 01.04.2026).
8. Едем.РФ. URL: https://xn--d1abb2a.xn--p1ai/?utm_source=google.com&utm_medium=organic&utm_campaign=google.com&utm_referrer=google.com (дата обращения: 10.10.2025).
9. ЖАКОВ В.В., СТЕПКИНА Н.Ю., ХРЕСТИНА А.А. Анализ и перспективы реализации потенциала внутреннего туризма на основе инфраструктуры южных регионов Российской Федерации // Транспортное дело России. 2024. № 5. С. 43–49.
10. Железнодорожная отрасль в условиях новых вызовов. / Коммерсантъ. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7284518> (дата обращения: 13.04.2025).
11. ЗОЛОТАРЕВА Е.О., ПЕРЕВЕРЗЕВА Е.С., ЦУКАНОВ Д.И. Проблемы развития и механизмы обеспечения экономической устойчивости сферы туризма в новой реальности // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2025. № 5(114). С. 78–86. DOI 10.21295/2223-5639-2025-5-78-86.
12. Как в России будут устроены пассажирские перевозки. URL: <https://mashnews.ru/rzhd-menyayet-vagonyi.-kak-v-rossii-budut-ustroenyi-passazhirskie-perevozki.html> (дата обращения: 10.10.2025).
13. МЕДВЕДЕВА Т.В., ЛЯШКО В.Г. Стратегическое планирование развития сферы внутреннего туризма и ее роль в системе регионального управления // Самоуправление. 2022. № 5(133). С. 601–604.
14. Минэкономразвития РФ: В первом полугодии число турпоездок по России выросло на 7%. URL: https://www.economy.gov.ru/material/news/minekonomrazvitiya_rf_v_pervom_polugodii_chislo_turpoezdok_po_rossii_vyroslo_na_7.html (дата обращения: 27.10.2025 г.).
15. Озон Трэвел – просто дорожке, без каких-либо плюсов. URL: <https://irecommend.ru/content/ozontravel-prosto-dorozhe-bez-kakikh-libo-plyusov> (дата обращения: 18.12.2025).
16. Проблемы РЖД: повышение тарифов и возможное сокращение инвестиций. URL: <https://>

- www.profinance.ru/news/2024/11/12/ce47-rzhd-povyshaet-tarify-i-mozhet-sokratit-investitsii-na-tret-k-2030-godu.html (дата обращения: 02.12.2025).
17. Российские железные дороги // ОАО «РЖД»: официальный сайт. URL: <http://www.rzd.ru> (дата обращения: 10.10.2025).
 18. Туристский поток (по числу туристских поездок). URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/62157> (дата обращения: 27.10.2025 г.).
 19. Федеральная служба государственной статистики. URL: rosstat.gov.ru (дата обращения: 04.01.2026 г.). (Росстат)
 20. ФЗ «О внесении изменений в статью 3.1 Федерального закона «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» и статьи 2 и 3 Федерального закона «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации». URL: <https://docs.cntd.ru/document/1311771817> (дата обращения: 13.09.2025).
 21. Фролова Е.В., Рогач О.В. Ограничения и перспективы развития внутреннего туризма в регионах России // Экономика региона. 2023. Т. 19. № 1. С. 208–219. DOI 10.17059/ekon.reg.2023-1-16.
 22. Чернышенко: Внутренний турпоток в РФ в этом году может превысить 60 млн человек. URL: <https://rg.ru/2022/05/17/chernyshenko-vnutrennij-turpotok-v-rf-v-etom-godu-mozhet-prevysit-60-mln-chelovek.html> (дата обращения: 04.01.2026 г.); Чернышенко: В 2023 году по России путешествовали 78 млн россиян. URL: <https://rg.ru/2024/02/03/chernyshenko-v-2023-godu-po-rossii-puteshestvovali-78-mln-rossii.html> (дата обращения: 04.01.2026 г.); Чернышенко: импорт турсервисов РФ в 2025 году оценивается примерно в \$50 млрд. <https://mintrans.gov.ru/press-center/branch-news/8750> (дата обращения: 18.04.2026 г.).
 23. Яндекс.Путешествия. URL: <https://travel.yandex.ru/> (дата обращения: 10.12.2025).
 24. Tutu.ru. URL: <https://www.tutu.ru/> (дата обращения: 10.12.2025).
 25. 60% туристов путешествовали по России на автомобилях в 2024 году [Электронный ресурс] // Интерфакс. URL: <https://www.interfax-russia.ru/tourism/news/rst-60-turistov-puteshestvovali-po-rossii-na-avtomobilyah-v-2024-godu> (дата обращения: 13.12.2025).
 3. BASTOVA K.S., PIROGOVA O.V. Factors Influencing the Development of Domestic Tourism in the Republic of Ingushetia. *Upravlencheskiy uchët*. 2023. 4:320–325. DOI 10.25806/uu42023320-325. (In Russian).
 4. New Russian Railways Carriages [Electronic Resource]. *RIA Novosti*. URL: <https://ria.ru/20251008/vagony-2047099988.html> (access data: 10.10.2025). (In Russian).
 5. Domestic Tourism Reaches Record Highs in 2024, Chernyshenko Says. URL: <https://ria.ru/20250128/turisty-1995928643.html> (access data: 04.01.2026). (In Russian).
 6. In 2021, 56 million people made tourist trips within Russia. URL: <https://sber.pro/publication/v-2021-godu-turpoezdki-po-rossii-sovershili-56-mln-chelovek/> (access data: 04.01.2026). (In Russian).
 7. The shortage of train tickets to the south turned out to be artificial: middlemen are to blame. URL: <https://www.mk.ru/economics/2024/04/29/deficit-zheleznodorozhnykh-biletov-na-yug-okazalsya-iskusstvennym-vinovaty-posredniki.html> (access data: 01.04.2026). (In Russian).
 8. Edem.RF. URL: https://xn--d1abb2a.xn--p1ai/?utm_source=google.com&utm_medium=organic&utm_campaign=google.com&utm_referrer=google.com (access data: 10.10.2025). (In Russian).
 9. ZHAKOV V.V., STEPKINA N.YU., KHRESTINA A.A. Analysis and prospects for realizing the potential of domestic tourism based on the infrastructure of the southern regions of the Russian Federation. *Transportnoye delo Rossii*. 2024; 5:43–49. (In Russian).
 10. The Railway Industry Facing New Challenges. *Kommersant*. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7284518> (access data: 13.04.2025). (In Russian).
 11. ZOLOTAREVA E.O., PEREVERZEVA E.S., TSUKANOV D.I. Problems of development and mechanisms for ensuring economic sustainability of the tourism sector in the new reality. *Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperatsii, ekonomiki i prava*. 2025; 5(114):78–86. DOI 10.21295/2223-5639-2025-5-78-86. (In Russian).
 12. How passenger transportation will be organized in Russia. URL: <https://mashnews.ru/rzhd-menyat-vagonyi-kak-v-rossii-budut-ustroenyi-passazhirskie-perevozki.html> (access data: 10.10.2025). (In Russian).
 13. MEDVEDEVA T.V., LYASHKO V.G. Strategic planning for the development of domestic tourism and its role in the regional governance system. *Samoupravleniye*. 2022; 5(133):601–604. (In Russian).
 14. Ministry of Economic Development of the Russian Federation: In the first half of the year, the number of tourist trips within Russia increased by 7%. URL: https://www.economy.gov.ru/material/news/minekonomrazvitiya_rf_v_pervom_polugodii_chislo_turpoezdok_po_rossii_vyroslo_na_7.html (access data: 27.10.2025). (In Russian).

REFERENCES

1. Autotourism in Russia [Electronic resource]. *RIA Novosti*. URL: <https://ria.ru/20230616/avtoturizm-1878626170.html> (access data: 13.12.2025). (In Russian).
2. BAZAROVA E.V., TITOVA S.A., KASHKOVA S.D. Prospects for the Development of Domestic Tourism in Russia in Modern Conditions. *Benefitsiar*. 2022; 118:31–34. (In Russian).

15. Ozon Travel – just more expensive, without any advantages. URL: <https://irecommend.ru/content/ozontravel-prosto-dorozhe-bez-kakikh-libo-plyusov> (access data: 18.12.2025). (In Russian).
16. Russian Railways' Problems: Tariff Increases and Possible Investment Cuts. URL: <https://www.profinance.ru/news/2024/11/12/ce47-rzhd-povyshaet-tarify-i-mozhet-sokratit-investitsii-na-tret-k-2030-godu.html> (access data: 02.12.2025). (In Russian).
17. Russian Railways // JSC Russian Railways: official website. URL: <http://www.rzd.ru> (access data: 10.10.2025). (In Russian).
18. Tourist Flow (by number of tourist trips). URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/62157> (access data: 27.10.2025). (In Russian).
19. Federal State Statistics Service: Collective Accommodation Facilities. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13229> (access data: 10.10.2025). (In Russian).
20. Federal Law "On Amendments to Article 3.1 of the Federal Law "On the Fundamentals of Tourism Activity in the Russian Federation" and Articles 2 and 3 of the Federal Law "Charter of Railway Transport of the Russian Federation." Available at: <https://docs.cntd.ru/document/1311771817> (access data: 13.09.2025). (In Russian).
21. **FROLOVA E.V., ROGACH O.V.** Limitations and Prospects for the Development of Domestic Tourism in the Regions of Russia. *Ekonomika regiona*. 2023; 19; 1:208–219. DOI 10.17059/ekon.reg.2023-1-16. (In Russian).
22. Chernyshenko: Domestic tourist flow to Russia this year may exceed 60 million people. URL: <https://rg.ru/2022/05/17/chernyshenko-vnutrennij-turpotok-v-rf-v-etom-godu-mozhet-prevysit-60-mln-chelovek.html> (access data: 04.01.2026); Chernyshenko: In 2023, 78 million Russians traveled within Russia. URL: <https://rg.ru/2024/02/03/chernyshenko-v-2023-godu-po-rossii-puteshestvovali-78-mln-rossiiian.html> (access data: 04.01.2026); Chernyshenko: Russia's tourism imports in 2025 are estimated at approximately \$50 billion. <https://mintrans.gov.ru/press-center/branch-news/8750> (accessed on 18 April 2026). (In Russian).
23. Yandex.Travel. URL: <https://travel.yandex.ru/> (access data: 10.12.2025). (In Russian).
24. Tutu.ru. URL: <https://www.tutu.ru/> (access data: 10.12.2025). (In Russian).
25. 60% of tourists traveled around Russia by car in 2024 [Electronic resource]. Interfax. URL: <https://www.interfax-russia.ru/tourism/news/rst-60-turistov-puteshestvovali-po-rossii-na-avtomobilyah-v-2024-godu> (access data: 13.12.2025). (In Russian).

Кульгачев Иван Петрович,
к. филос. н., доцент кафедры гостиничного и туристического
менеджмента Российского экономического университета
им. Г.В. Плеханова (РЭУ им. Г.В. Плеханова)
ORCID: 0000-0002-9913-0985

✉ e-mail: kulg-ivan@yandex.ru

Нестерова Ольга Сергеевна,
студентка Высшей школы менеджмента (факультет) Рос-
сийского экономического университета им. Г.В. Плеханова
(РЭУ им. Г.В. Плеханова)
ORCID: 0009-0000-8673-9065

✉ 115054, г. Москва, Стремянный переулок, д. 36,
115054, Moscow, Stremyanny Lane, 36.
e-mail: o.nesterovaa@yandex.ru

УДК 304.44

DOI: 10.52531/1682-1696-2026-26-2-136-141

Научная статья

EDN: IPAUIJZ

СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА И ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ КАК ИНСТРУМЕНТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ

Ж.К. ЛЕОНОВА,
А.И. КОЛГУШКИНГОУ ВО МО «ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ» (КОЛОМНА, РОССИЯ)

В статье проведен анализ понятия «социальная политика предприятия», сформулированы ключевые задачи ее реализации, рассмотрено содержание программ подготовки управленческих кадров предприятия, показана взаимосвязь между социальной политикой и программами подготовки управленческих кадров как инструментами устойчивого развития предприятий.

Ключевые слова: предприятие, социальная политика, подготовка управленческих кадров, устойчивое развитие

Original article

SOCIAL POLICY AND MANAGEMENT TRAINING PROGRAMS AS A TOOL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ENTERPRISES

ZH.K. LEONOVA, A.I. KOLGUSHKIN

STATE SOCIAL AND HUMANITARIAN
UNIVERSITY" (KOLOMNA, RUSSIA)

The article analyzed the concept of "social policy of the enterprise," formulated the key tasks of implementing social policy at the enterprise, considered the content of training programs for management personnel of the enterprise, showed the relationship between social policy and training programs for management personnel as an instrument of sustainable development of enterprises.

KEY WORDS: enterprise, social policy, management training, sustainable development

ВВЕДЕНИЕ

В современных экономических условиях все большее значение приобретают разработка и реализация эффективной социальной политики в рамках отдельного предприятия (фирмы) как инструмента обеспечения социальной защищенности управленческих работников, а также выбора рациональных моделей социально ответственного поведения данных работников. В этой связи применительно к процессам внутрифирменной подготовки управленческих кадров актуальным становится уточнение основных положений социальной политики применительно к реализуемым инструментам устойчивого развития предприятий. Эти вопросы и рассматриваются в предлагаемой статье.

СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Проведем краткий анализ понятия социальной политики предприятия. Прежде всего, укажем на основные предпосылки и факторы устойчивого развития

современных предприятий России. К предпосылкам необходимо относить следующее:

- обоснованность и актуальность комплекса социально-экономических целей деятельности и развития предприятий;
- масштаб и степень возможностей применительно к основным аспектам организации деятельности предприятий;
- адекватность и комплексность оценки внешних и внутренних проблем деятельности предприятий, возможностей решения данных проблем через актуализацию движущих сил на предприятии.

Факторами устойчивого развития современных предприятий России являются:

- критичность политической ситуации для выбора стратегий развития предприятий (предпосылка обоснованности и актуальности целей);
- рациональность экономической ситуации и адекватность обстановки в конкурентном поле предприятий (предпосылка обоснованности и актуальности целей);
- достаточность научно-технического прогресса для актуализации новых целей развития предприятий (предпосылка обоснованности и актуальности целей);

– рациональность взаимодействий предприятий с поставщиками ресурсов (предпосылка масштаба и степени слабости и силы предприятий);

– своевременные и конкурентоспособные реакции на действия конкурентов предприятий (предпосылка масштаба и степени слабости и силы предприятий);

– трансформация моделей потребительского поведения, а также медиапотребление в национальной экономике (предпосылка масштаба и степени слабости и силы предприятий);

– проработанность стратегий развития и достаточности ресурсной базы предприятий (предпосылка адекватности и комплексности оценки внешних и внутренних проблем);

– наличие и понятность ценностей управленческих работников предприятий (предпосылка адекватности и комплексности оценки внешних и внутренних проблем);

– оптимальность организационной структуры и информационной системы управления предприятием (предпосылка адекватности и комплексности оценки внешних и внутренних проблем).

Несомненно, трансформация и специфика реализации данных предпосылок и факторов устойчивого развития приводила к различному пониманию термина социальной политики в научной литературе. Например, Ф.Э. Бурджалов определяет социальную политику как определенный вид социальной активности, который отражен на предприятии в структуре современных и потенциальных трудовых издержек [2, С. 105]. Причем данные трудовые издержки следует считать результатом отношений, которые возникают между основными компонентами зарплаты и между выплатами социального характера.

В свою очередь, Н.А. Волгин предлагает понимать под социальной политикой комплекс обязательных инструментов, связанных с обеспечением социальной устойчивости управленческих кадров предприятия и необходимого уровня их социальной безопасности [3, С. 84]. Если же обратиться к трудам А.Я. Кибанова, то здесь указывается, что социальная политика представляет собой социальную среду предприятия, которая взаимосвязана с экономической и технической сторонами его деятельности, проявляется в виде комплекса материальных, общественных и духовно-нравственных условий, в рамках которых управленцы осуществляют свою деятельность, происходит распределение, а также потребление благ. Все это приводит к формированию системы реальных связей между отдельными управленческими работниками, что выражается в их морально-этических ценностях [1].

В ряде научных трудов отмечается, что эффективная социальная политика должна подразумевать действия руководящих работников, связанных с созданием условий в рамках обеспечения персонала

предприятия охраной труда, перераспределения доходов, рациональной трудовой деятельностью, обеспечения заботой о здоровье, квалификационной подготовке персонала применительно к реализации цели качественного улучшения уровня социального обеспечения на предприятии [6, С. 200].

Аналогичное определение термина социальной политики изложено в трудах А. Костина, который считает, что указанное явление должно быть представлено как форма социально ответственной деятельности посредством ресурсных вложений и реализуемых мероприятий, связанных с обеспечением социального развития управленческих кадров. Особо здесь А. Костин отмечает важность реализации благотворительных социальных проектов на местном и федеральном уровнях для сообществ в регионе деятельности предприятия, особенно в сфере культуры, спорта, образования [8, С. 15].

Наконец, еще в одной работе социальная политика на предприятии трактуется как комплекс действий менеджмента предприятия в части активного осуществления и обеспечения широкого спектра социальных прав и гарантий для работников предприятия через рациональное согласование социальных интересов всех участников процессов стратегического развития предприятия [14, С. 27]. Также важно указать на тот факт, что в понимание сущности термина социальная политика важно закладывать понимание подобной активности на предприятии как активности, направленной на структуризацию и выбор наиболее рациональных инструментов реализации социальной ответственности и возможностей отражения и закрепления норм и правил ответственного социально-экономического поведения работников в ценностях предприятия [4].

В аспекте всего вышесказанного, зафиксируем наше определение термина «социальная политика предприятия». По нашему мнению, социальная политика предприятия в условиях устойчивого развития – это инструмент реализации социальной ответственности и форма отражения и закрепления норм и правил ответственного социально-экономического поведения работников. Социальная политика предполагает сохранение и воспроизводство социального и кадрового потенциала предприятия на основе принципов социальной справедливости стимулирования результатов труда и улучшения условий труда и быта, позволяющих не только удовлетворить базовые потребности человека, но и обеспечить возможность его личностно-квалификационного развития путем создания благоприятной образовательной и воспитательной среды, развитой системы формальных и неформальных норм и отношений в коллективе и с внешними контрагентами, формирования системы ценностей и целевых установок в социально-экономических отношениях.

Ключевые задачи реализации социальной политики на предприятии следующие:

- формирование комплекса условий обеспечения социальной защищенности управленческих кадров;
- обеспечение улучшения нравственной атмосферы, формирование позитивного социально-психологического климата, создание благоприятного имиджа предприятия для всех категорий работников;
- разработка и реализация системы льгот, а также гарантий для управленческих кадров, мотивирующей их саморазвитие;
- обеспечение воспроизводства и повышения квалификационного уровня управленческих кадров, организуемое через систему внутрифирменной подготовки на предприятии;
- обеспечение стабилизации интересов управленческих кадров и самого предприятия через согласование ценностных ориентиров совместной эффективной деятельности.

Уточним далее понятие кадровой политики как составной части социальной политики на современном предприятии.

Кадровая политика – это комплекс ключевых направлений работы с сотрудниками предприятия в соответствии со стратегическими целями деятельности. А.Я. Кибанов предлагает понимать под кадровой политикой целостную стратегию организации работы с управленческими кадрами и другими сотрудниками предприятия, которая включает в себя разные формы, методы, цели, задачи. При этом итогом должно стать формирование высокопроизводительного, высокопрофессионального, сплоченного коллектива управленческих кадров [7].

В другом научном труде представлено определение кадровой политики как базиса философии предприятия и базиса для построения системы принципов, реализуемых менеджментом предприятия в отношении управленческих кадров в долгосрочной перспективе [13].

Также представляется справедливым рассмотрение кадровой политики предприятия как деятельности, которая направлена на сохранение и развитие личностно-квалификационного потенциала управленческих кадров. Это ключевое направление организации работы с управленческими кадрами, обеспечивающее заданную эффективность для системы внутрифирменной подготовки управленческих кадров на предприятии [9].

В большинстве современных научных трудов авторы определяют кадровую политику как планомерную и согласованную стратегию организации работы с управленческими кадрами на предприятии в рамках сформированной системы внутрифирменной подготовки для реализации целей по достижению высокого уровня конкурентоспособности управленческих решений на предприятии [5].

Приведем в качестве примера и рассмотрим социальную и кадровую политику предприятий, расположенных в Коломенском городском округе, в контексте устойчивого развития.

АО «Коломенский завод» [10] – единственное в РФ предприятие-производитель и лидер по созданию магистральных современных пассажирских тепловозов. Оно является разработчиком и создателем нового поколения инновационных пассажирских грузовых тепловозов и электровозов для нужд железных дорог РФ. Конструкторская база предприятия базируется на собственных инновационных разработках. Также в АО «Коломенский завод» реализуется программа полной технической подготовки производства. Особенно это касается сферы предпроектных НИР, проектирования, изготовления, испытания, экспериментальной доводки образцов продукции. Значительное внимание руководством предприятия уделяется вопросам повышения эффективности технологической и организационно-материальной подготовки производства. При этом большая часть технологических процессов связана с проведением различных испытаний деталей, узлов, производимых изделий в совокупности. На предприятии разработана и функционирует сложная система управления технологическим производством, что требует уделяния значительного внимания вопросам внутрифирменной подготовки управленческих кадров.

Особенно это касается управленческих процессов на предприятии, обеспечивающих комплексное и своевременное применение высокопроизводительного оборудования в рамках планомерной трансформации технологических процессов в обработке узлов дизеля для производимой продукции. Также управленческие процессы в значительной степени связаны с мероприятиями по реорганизации производства, по реконструкции цехов предприятия. Для повышения устойчивости развития в современных экономических условиях важно оснастить подразделения предприятия принципиально инновационным инструментом и оборудованием, что также требует высокого профессионального уровня подготовки управленческих кадров. Также необходимо отметить, что в АО «Коломенский завод» функционирует комплексная сеть управленческой информации, осуществляется внедрение системы управления PLM (управление, связанное с жизненным циклом продукции).

Следует отметить, что АО «Коломенский завод» считается сегодня социально ответственным предприятием. В частности, социальная политика предприятия связана с:

- разработкой и реализацией мероприятий, способствующих формированию благоприятного социального климата, осознанию работниками своей принадлежности и необходимости для предприятия;

- обеспечением конструктивных взаимодействий управленческих кадров с общественными организациями, представляющими разные социальные группы;

- обеспечением социальной поддержки различных категорий работников, в том числе управленческих кадров;

- созданием условий, необходимых для поддержания требуемого уровня здоровья различных категорий работников, в том числе и управленческих кадров;

- обеспечением высокого уровня информированности работников о результатах деятельности предприятия;

- управлением производственными конфликтами и дисциплинарными отношениями на предприятии.

Регулярно на предприятии проходят мероприятия, направленные на создание благоприятного морально-психологического климата, способствующего формированию у работников предприятия чувства сопричастности к результатам деятельности своего коллектива: празднование Дня машиностроителя, Дня посвящения в сотрудники предприятия; проведение конкурсов «Лучший в профессии», конкурсов заводской самодеятельности, Дня семьи. Особое внимание уделяется празднованию памятных дат, проведению митингов, встречам с ветеранами, чествованию трудовых династий работников предприятия.

Для обеспечения высокого уровня социальной ответственности АО «Коломенский завод» развивает социальное партнерство с сообществом Коломенского городского поселения, заключая системы коллективных договоров – двусторонние обязательства между предприятием и его работниками в лице комитета профсоюза. В рамках коллективных договоров всем категориям работников предприятия гарантируется охрана труда, обеспечение социальной защиты, улучшение условий труда и быта работников. Отдельно для обеспечения устойчивого развития предприятия АО «Коломенский завод» значительное внимание уделяет подготовке кадров – в том числе, управленческих. На предприятии создан Центр по развитию персонала – интегрированное подразделение, имеющее многолетнюю историю и четко сформированную систему внутрифирменной подготовки кадров, в том числе управленческих. Центр обладает лицензией на право оказания образовательных услуг.

Центр по развитию персонала АО «Коломенский завод» реализует образовательную деятельность в рамках основных программ профессиональной подготовки различных категорий работников, включая управленческие кадры (программы профессиональной подготовки, переподготовки, повышения квалификации). В настоящий момент Центр расширяет свои возможности, осуществляя подготовку специалистов для собственных нужд и для других предприятий отрасли и Коломенского городского поселения. В

частности, для управленческих кадров АО «Коломенский завод» реализует программы внутрифирменной подготовки, связанные с деятельностью предприятия в условиях цифровой экономики и новой санкционной реальности для реализации мероприятий по маркетингу и продажам, по осуществлению инновационной деятельности.

Можно сказать, что АО «Коломенский завод» – успешное предприятие с сильной социальной и кадровой политикой и социальной программой, эффективностью и результативностью внутрифирменной подготовки, повышенной социальной ответственностью бизнеса.

ООО «Коломенский завод порошковой металлургии» [11] создан в 2002–2003 гг. Предприятие производит детали, используемые в моторах для грузового и легкового транспорта, в двигателях морских судов и локомотивов, в сантехническом оборудовании и запорных устройствах; детали для лифтов, вагонов и предприятий общего машиностроения, тормозных систем вагонов и локомотивов, для нужд предприятий прочих отраслей машиностроения.

На предприятии трудится небольшой, но мобильный коллектив, который несет одинаковую ответственность перед заказчиками продукции. Значительное внимание уделяется обеспечению качества производимой продукции. Предприятие старается быть социально ответственным по отношению к сообществу Коломенского городского округа благодаря разработке и реализации программ обеспечения социальной защищенности работников завода. Это позволяет быть устойчивым предприятием с учетом условий и особенностей функционирования, связанных с отраслевой принадлежностью.

Предприятие имеет достаточные производственные площади, оборудование и квалифицированные человеческие ресурсы для производства серийной и разработки инновационной продукции. Руководство предприятия постоянно уделяет внимание развитию материально-технической базы для удовлетворения растущих потребностей клиентов в обеспечении требуемой сложности производимой продукции. Что касается обеспечения необходимого уровня квалификации и компетенций, на предприятии уделяется необходимое внимание направлению управленческих кадров на внешние программы подготовки и переподготовки для снижения уровня трудоемкости, материалоемкости производства, уменьшения параметров дефектности производимой продукции. В то же время из-за отсутствия собственной системы внутрифирменной подготовки предприятие часто не успевает за тенденциями к повышению квалификации управленческих кадров для устойчивого развития с учетом санкционных воздействий и функционирования предприятия в условиях цифровизации большинства технологических процессов.

В современных условиях отечественная промышленность испытывает трудности, при этом с учетом сложившихся условий финансовых ограничений, а также сокращающегося производства следует значительно усилить работу над созданием новых видов продукции, что позволило бы предприятию и его партнерам получить необходимую экономию от их внедрения и повышения качества своей деятельности. Это также потребует значительной трансформации процессов обеспечения социальной ответственности и внутрифирменной подготовки.

В целом ООО «Коломенский завод порошковой металлургии» достиг достаточного уровня социальной и кадровой политики, социальной программы эффективности и результативности внутрифирменной подготовки, а также обеспечения социальной ответственности бизнеса.

ООО «Коломенский механический завод» [12] ведет свою деятельность с февраля 2006 г. на производственных площадях, расположенных на бывшей территории ЗАО «Завод Тяжелого Станкостроения» (г. Коломна). Предприятие производит металлорежущие станки, осуществляет капитальный ремонт станков с модернизацией механической, гидравлической и электрической частей, с изготовлением узлов и механизмов, обладает многолетним опытом по ремонту и модернизации оборудования. Предприятие проектирует и изготавливает новые станки и узлы для станков, предоставляет широкий спектр услуг по механической обработке черных и цветных металлов.

Что касается социальной политики, то численность работников предприятия постоянно разноразмерно варьируется, что не позволяет говорить об эффективности социальных процессов на предприятии. Также нельзя говорить об эффективности организации внутрифирменной подготовки управленческих

ских кадров, она фактически реализуется не системно на внешних образовательных площадках. В силу этого нельзя признать ООО «Коломенский механический завод» устойчивым в развитии с точки зрения потенциальных возможностей повышения эффективности его деятельности.

В целом ООО «Коломенский механический завод» занимает неудовлетворительную позицию по уровню социальной и кадровой политики и социальной программы, уровню эффективности и результативности внутрифирменной подготовки, а также обеспечению социальной ответственности бизнеса.

Все вышесказанное позволяет нам обосновать важность использования социальной политики предприятия для повышения социальной ответственности, закрепления норм и правил ответственного социально-экономического поведения работников, а также концептуальной основы для деятельности проектного центра обучения и аттестации управленческих кадров (рис. 1).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, процессы внутрифирменной подготовки можно рассматривать как задачу не только кадровой, но и социальной политики предприятия, а программы подготовки управленческих кадров в интересах социальной ответственности бизнеса использовать как инструмент устойчивого развития предприятий. В случае реализации программ внутрифирменной подготовки управленческих кадров обеспечивается доработка системы управления предприятием до нужного уровня эффективности в понимании перспектив и проблем ведения деятельности в данном секторе экономики.

Чем выше будет личностно-квалификационный потенциал управленческих кадров, тем более выверенные и результативнее будут управленческие решения, принимаемые на предприятии, что позволит предприятию более качественно функционировать на рынке. Также следует указать, что правильный выбор программы внутрифирменной подготовки способен повлиять на обеспечение социальной защищенности управленческих кадров, что, несомненно, повысит уровень корпоративного духа на предприятии, а также сделает социальную ориентацию деятельности предприятия более фокусированной и ресурсно поддерживаемой.

ЛИТЕРАТУРА

1. БАРАНОВА Н.В. Вклад А. Я. Кибанова в развитие научного направления по управлению персоналом в России // Human Progress. 2018. № 9. С. 1–15. URL: http://progress-human.com/images/2018/Tom4_9/Baranova.pdf
2. БУРДЖАЛОВ Ф.Э. Современная социальная политика: между планом и рынком. М.: Гардарики, 1996.



РИС. 1.

Взаимосвязь между социальной политикой и программами подготовки управленческих кадров как инструмента устойчивого развития предприятий

- 438 с.
3. Волгин Н.А. Социальная политика в компании // Экономическое развитие: проблемы и перспективы. 2016. № 2. С. 83–91.
4. Долгорукова И.В. Корпоративная социальная политика современных российских предприятий: социолого-управленческий анализ: монография. М.: Изд-во Российского гос. социального ун-та, 2011. 281 с.
5. Ильенко Д.А. Социально-экономические аспекты формирования и реализации кадровой политики предприятия в условиях реструктуризации. Автореферат дис. ... к.э.н.: 08.00.05. М.: ГУУ, 2005. 29 с.
6. Исайчева О.Н., Исайчева Ю.Н. Социальная политика социального государства. М.: Призма, 2002. 237 с.
7. Кибанов А.Я., Митрофанова Е.А., Эсаулова И.А. Социально-трудовые отношения, рынок труда и занятость персонала. М.: Проспект, 2012. 62 с.
8. Костин А.Е. Зачем российским компаниям корпоративная социальная ответственность // Социальная ответственность бизнеса. 2015. № 1. С. 12–19.
9. Одегов Ю.Г., Карташов С.А., Лабаджян М.Г. Кадровая политика и кадровое планирование: в 2 ч. 2-е изд. Ч. 1. М.: Юрайт, 2016. 202 с.
10. Сайт АО Коломенского завода. kz@kolomnadiesel.ru.
11. Сайт ООО «Коломенский завод порошковой металлургии». <https://pmkolomna.ru>
12. Сайт ООО «Коломенский механический завод» <https://stankoinstrument.ru/kmz>.
13. Управление персоналом. Под ред. Т.Ю. Базарова, Б.А. Еремина. М.: Юнити, 2012. 560 с.
14. Усатый Н. Предприятие как субъект социальной политики // Человек и труд. 2018. № 6. С. 25–32.
- of the dissertation ... candidate of economic sciences: 08.00.05. Moscow: GUU. 2005:29. (In Russian).
6. ISAYCHEVA O.N., ISAYCHEVA YU.N. Social policy of the welfare state. Moscow: Prizma, 2002:237. (In Russian).
7. KIBANOV A.YA., MITROFANOVA E.A., ESAULOVA I.A. Social and labor relations, the labor market and employment of personnel. Moscow: Prospect, 2012:62. (In Russian).
8. KOSTINA E. Why do Russian companies need corporate social responsibility. *Sotsial'naya otvetstvennost' biznesa*. 2015;1:12–19. (In Russian).
9. ODEGOV YU.G., KARTASHOV S.A., LABADZHIAN M.G. Personnel Policy and Personnel Planning: in 2 parts. 2nd ed. Part 1. Moscow: Yurait, 2016:202. (In Russian).
10. Website of JSC Kolomensky Zavod. kz@kolomnadiesel.ru. (In Russian).
11. Website of LLC "Kolomensky Powder Metallurgy Plant". <https://pmkolomna.ru> (In Russian).
12. Website of LLC "Kolomensky Mechanical Plant" <https://stankoinstrument.ru/kmz>. (In Russian).
13. Personnel Management. Ed. by T.Yu. Bazarov, B.L. Eremin. Moscow: Unity, 2012:560. (In Russian).
14. USATYI N. Enterprise as a Subject of Social Policy. *Chelovek i trud*. 2018;6:25–32. (In Russian).

REFERENCES

1. BARANOVA N.V. A. Ya. Kibanov's Contribution to the Development of the Scientific Direction of HR Management in Russia. *Human Progress*. 2018;9:1–15. URL: http://progress-human.com/images/2018/Tom4_9/Baranova.pdf (In Russian).
2. BURDZHALOV F.E. Modern Social Policy: Between the Plan and the Market. Moscow: Gardarika, 1996; 438. (In Russian).
3. VOLGIN N.A. Social Policy in the Company. *Ekonomicheskoye razvitiye: problemy i perspektivy*. 2016; 2:83–91. (In Russian).
4. DOLGORUKOVA I.V. Corporate Social Policy of Modern Russian Enterprises: A Sociological and Managerial Analysis. Moscow: Izd-vo Rossiyskogo gos. sotsial'nogo un-ta. 2011:281. (In Russian).
5. ILYENKO D.A. Socio-economic aspects of the formation and implementation of the personnel policy of the enterprise in the context of restructuring. Abstract

Леонova Жанна Константиновна,
к.э.н., профессор кафедры менеджмента и экономики ГОУ
ВО МО «Государственный социально-гуманитарный уни-
верситет»

➔ 140411, г. Коломна, ул. Зеленая, д. 30,
140411, Kolomna, Zelenaya St., 30,
e-mail: zh_leonova@mail.ru

Колгушкин Алексей Игоревич,
к.э.н., доцент кафедры менеджмента и экономики ГОУ ВО
МО «Государственный социально-гуманитарный универси-
тет»

➔ 140411, г. Коломна, ул. Зеленая, д. 30,
140411, Kolomna, Zelenaya St., 30,
e-mail: aleksey_kolgushkin@mail.ru

УДК 332.1

DOI: 10.52531/1682-1696-2026-2-142-152

Научная статья

EDN: OCDSJL

МАСШТАБИРОВАНИЕ МОСКОВСКОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МНОГОКВАРТИРНЫМИ ДОМАМИ НА РЕГИОНЫ РОССИИ

Т.И. Зворыкина¹,

SPIN-код: 4996-2058

РИНЦ Author ID: 326219

С.Н. Митин²¹ Центр научных исследований и технического регулирования в сфере услуг
Института региональных экономических исследований (Москва, Россия)² ГБУ «Московский аналитический
центр в сфере городского хозяйства
города Москвы» (Москва, Россия)

Original article

SCALING THE MOSCOW MANAGEMENT SYSTEM FOR MULTIPLE-APARTMENT BUILDINGS TO THE REGIONS OF RUSSIA

T.I. ZVORYKINA¹, S.N. MITIN²¹ CENTER FOR SCIENTIFIC RESEARCH AND
TECHNICAL REGULATION IN THE SERVICES
SECTOR, INSTITUTE OF REGIONAL ECONOMIC
RESEARCH (MOSCOW, RUSSIA)² STATE BUDGETARY INSTITUTION "MOSCOW
ANALYTICAL CENTER FOR URBAN ECONOMY
OF THE CITY OF MOSCOW" (MOSCOW,
RUSSIA)

Статья посвящена анализу возможности адаптации и масштабирования системы управления многоквартирными домами Москвы на территории других регионов РФ. В работе рассмотрены ключевые проблемы, с которыми сталкиваются системы управления жилищно-коммунальным хозяйством в России, выявлены различия в моделях управления многоквартирными домами в крупных городах страны и за рубежом. На основе сравнительного анализа и экспертных оценок предложены практические рекомендации по адаптации эффективных практик московской системы управления с учетом региональной и экономической специфики различных субъектов РФ. Исследование выявляет закономерности, благоприятствующие повышению качества и эффективности услуг ЖКХ в регионах, а также определяет необходимые условия для успешной реализации масштабирования инновационных управленческих моделей на территории страны.

Ключевые слова: многоквартирные дома (МКД), жилищно-коммунальное хозяйство, управление МКД, масштабирование систем управления, региональное развитие, модели управления жилым фондом, эффективность управления, региональная адаптация

The article analyzes the possibility of adapting and scaling the management system of apartment buildings in Moscow to other regions of the Russian Federation. The paper examines key problems faced by housing and communal services management systems in Russia, identifies differences in MKD management models in major cities of the country and abroad. Based on comparative analysis and expert assessments, practical recommendations are proposed for adapting effective practices of Moscow's management system taking into account the regional and economic specifics of various subjects of the Russian Federation. The study reveals patterns that contribute to improving the quality and efficiency of housing and communal services in regions and identifies the necessary conditions for successful implementation of scaling innovative management models throughout the country.

KEY WORDS: Apartment buildings, housing and communal services, MKD management, scaling management systems, regional development, residential real estate management models, management efficiency, regional adaptation

ВВЕДЕНИЕ

Вопрос эффективного управления многоквартирными домами остается одной из наиболее актуальных экономических и социальных проблем современной России. Как отмечает Н.И. Бобровская, надлежало функционирование системы управления жилищно-коммунальным хозяйством (ЖКХ) напрямую влияет

на качество жизни граждан и устойчивость экономического развития муниципальных образований [1]. Москва, обладая наиболее развитой и модернизированной системой управления многоквартирными домами (МКД) среди крупных городов России, накопила значительный опыт в организации процессов содержания и управления жилым фондом. Однако существующие в столице подходы часто рассматриваются как неприменимые в условиях других регионов, обладающих существенно отличающимися экономи-

ческими возможностями, демографической структурой и степенью развития инфраструктуры.

Современная система управления МКД в России функционирует в соответствии с Жилищным кодексом РФ и рядом нормативно-правовых актов, определяющих базовые требования к качеству услуг [8]. Вместе с тем, как свидетельствует практика, единообразное применение москвоцентричного подхода к регионам часто приводит к снижению эффективности управления и неоправданному увеличению коммунальных платежей для населения. Данное противоречие определяет необходимость глубокого анализа возможности адаптирования успешных московских моделей управления к условиям региональных центров и малых городов России.

Целью настоящего исследования является комплексная оценка потенциала масштабирования системы управления многоквартирными домами Москвы на другие регионы РФ с учетом специфических социально-экономических и организационных особенностей различных субъектов. В рамках достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- анализируется современное состояние управления МКД в России, выявляются основные проблемы и слабые места в функционировании существующих моделей;
- проводится сравнительный анализ подходов к управлению жилым фондом в различных регионах страны и за рубежом, идентифицируются наиболее эффективные практики;
- на основе применения научных методов исследования определяются условия и механизмы, позволяющие осуществить успешное перенесение московского опыта в региональный контекст;
- формулируются практические рекомендации по адаптации и внедрению инновационных моделей управления МКД в различные регионы.

Достижение указанных задач позволит выявить закономерности, лежащие в основе эффективного управления ЖКХ, и предложить научно обоснованные пути повышения качества услуг ЖКХ на территории РФ.

СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Система управления многоквартирными домами в РФ на протяжении последних двух десятилетий столкнулась с комплексом взаимосвязанных проблем, которые существенно ограничивают ее эффективность и препятствуют достижению надлежащего уровня качества услуг ЖКХ. Как справедливо отмечает Л.А. Комиссарова, российское ЖКХ продолжает переживать процесс реформирования, однако, темпы этих преобразований остаются неравномерными и зачастую недостаточными для решения накопившихся проблем [12]. Одной из наиболее острых является проблема низкой эффективности управления многоквартирными домами, проявляющаяся в неправильном расходовании средств, задержках с проведением плановых и текущих ремонтов, отсутствии должного контроля над качеством предоставляемых услуг. Кадровый потенциал отрасли требует серьезного внимания (табл. 1).

Управляющие компании и организации, занимающиеся содержанием жилого фонда, испытывают острый дефицит квалифицированных специалистов, способных работать с современными технологиями и методами управления. Эта проблема особенно остро стоит в региональных городах, где заработные платы ниже, чем в столице, а возможности для профессионального развития ограничены. Следствием является высокая текучесть кадров и снижение общего уровня профессионализма в управлении МКД, что косвенно влияет на качество предоставления услуг населению.

Финансовые ограничения образуют третий критический элемент проблемы. Бюджеты регионов часто недостаточны для финансирования необходимых инвестиций в модернизацию жилого фонда и внедрение инновационных систем управления. При этом тарифы на коммунальные услуги увеличиваются, но доходы населения в большинстве регионов не растут с той же скоростью, что создает социальное напряжение и недовольство качеством управления [11]. Москва, обладая значительно большими финансовыми ресурсами, смогла внедрить передовые системы управления, в то время как регионы вынуждены работать с имеющимися в их распоряжении средствами.

ТАБЛИЦА 1

Основные проблемы системы управления МКД в России

Проблема	Проявления	Последствия
Низкая эффективность управления	Неправильное расходование средств, задержки ремонтов, отсутствие контроля	Снижение качества услуг ЖКХ, рост жалоб населения
Дефицит квалифицированных кадров	Нехватка специалистов, высокая текучесть, низкая квалификация	Снижение профессионализма в управлении МКД
Финансовые ограничения	Ограниченные бюджеты регионов, рост тарифов	Социальное напряжение, недовольство населения
Региональные различия	Климат, плотность застройки, возраст жилого фонда, доходы населения	Не универсальность стандартных решений, снижение эффективности управления

Региональные различия оказывают существенное влияние на качество управления МКД и на саму возможность применения единых подходов к управлению жилым фондом. Климатические условия, плотность застройки, возраст жилого фонда, уровень его износа, социально-демографический состав населения варьируются от региона к региону. Какой-либо универсальный подход, разработанный в условиях Москвы с ее мягким климатом, относительно новым жилым фондом и высокой платежеспособностью населения, может оказаться совершенно неприменимым в Сибири или на Дальнем Востоке, где климат суров, а доходы населения существенно ниже. Кроме того, исторические особенности развития городов, их промышленная специализация и направления экономического развития создают различные предпосылки для формирования систем управления МКД.

Именно поэтому необходимо разработать универсальные, но при этом гибкие решения, которые бы позволили масштабировать эффективные модели управления, учитывая региональную специфику. Решение этой задачи требует комплексного анализа существующих практик, понимания их сильных и слабых сторон, а также определения механизмов адаптации московского опыта к условиям других территорий [16]. Только на основе такого анализа можно предложить обоснованные рекомендации по совершенствованию управления МКД в масштабах всей страны.

В современной России сложилась система, в которой существуют три основные модели управления многоквартирными домами: управление через товарищества собственников жилья (ТСЖ), управление профессиональными управляющими компаниями и муниципальное управление (табл. 2).

Каждая из этих моделей имеет собственные преимущества и недостатки, определяемые их организационной структурой и условиями функционирования [1]. Правовое основание для функционирования этих моделей закреплено в Жилищном кодексе РФ и конкретизировано в технических стандартах и требованиях, установленных ГОСТами, регулирующими качество предоставления услуг и содержание общего имущества многоквартирных домов [2–5].

Модель управления через ТСЖ предполагает, что собственники жилых помещений объединяются в товарищество для самостоятельного управления домом. Теоретически эта модель способствует повышению ответственности собственников и более эффективному использованию средств, так как решения принимаются участниками непосредственно. Однако на практике ТСЖ часто сталкиваются с организационными трудностями: низкой активностью участников на собраниях, отсутствием у них необходимых компетенций для управления сложными техническими и финансовыми вопросами, а также нежеланием расходовать личное время на административные вопросы. Московский опыт показывает, что даже при наличии финансовых ресурсов успешное функционирование ТСЖ требует наличия в доме активной и компетентной группы жильцов, готовых взять на себя управленческие функции.

Вторая модель, управление через профессиональные управляющие компании, предполагает заключение контракта между собственниками жилья и специализированной организацией, которая принимает на себя функции по содержанию и управлению домом. Эта модель получила наиболее широкое распространение в России, особенно в крупных городах. Преимущество состоит в том, что управляющая компания обладает необходимыми знаниями, опытом и материально-техническими ресурсами для профессионального управления. В Москве эта система развита наиболее интенсивно и показывает хорошие результаты, однако, в провинциальных городах и районах управляющие компании часто испытывают недостаток ресурсов и квалификации. Кроме того, структура расходов управляющих компаний может быть непрозрачна для собственников, что создает недоверие и конфликты.

Третья модель, муниципальное управление, используется в тех случаях, когда муниципальное образование сохраняет за собой функции собственника или управляющей организации. Эта модель часто применяется в социально уязвимых районах и при управлении домами, находящимися в собственности муниципалитета. Ее основное преимущество состоит

ТАБЛИЦА 2

Модели управления МКД в России

Модель	Преимущества	Недостатки	Применение
ТСЖ	Ответственность собственников, контроль над расходами	Низкая активность жильцов, недостаток компетенций	Малые и средние дома, активные сообщества
Профессиональные управляющие компании	Профессионализм, ресурсы, опыт	Недостаток квалификации в регионах, непрозрачность расходов	Крупные города, многоэтажные дома
Муниципальное управление	Бюджетная поддержка малоимущих, контроль	Бюрократия, недофинансирование	Социально уязвимые районы, муниципальная собственность

в возможности использовать бюджетные средства для поддержки малоимущих слоев населения, однако, часто муниципальные структуры оказываются неэффективными из-за бюрократических процедур и хронического недофинансирования [12].

На примере Санкт-Петербурга и Новосибирска можно наблюдать интересные вариации этих базовых моделей. В Санкт-Петербурге, как и в Москве, развита сеть управляющих компаний высокого уровня, однако система координации между ними и контроля качества их работы организована несколько иначе. Новосибирск демонстрирует более активное использование ТСЖ благодаря историческим традициям самоуправления и наличию активных общественных организаций, поддерживающих развитие этой формы. Однако даже в этих крупных городах остаются проблемы со стандартизацией и обеспечением единого уровня качества услуг по всей территории.

Международный опыт управления МКД отличается значительным разнообразием и предоставляет полезные уроки для российской практики (табл. 3).

В странах ЕС, таких как Германия и Швеция, сложилась система, в которой органы управления домом (так называемые house owners associations) обладают значительными полномочиями и ответственностью перед жильцами. Эти организации тесно сотрудничают с управляющими компаниями и жилищными ассоциациями, создавая трехуровневую систему контроля и ответственности. Нормативно-правовая база в этих странах четко определяет права и обязанности всех участников процесса управления, что существенно снижает уровень конфликтов.

В США широко распространена система кондоминиумов, при которой каждый собственник несет ответственность за свое жилище, но общее имущество управляется выборным советом, нанимающим управляющую компанию. Эта система стимулирует личную ответственность собственников и создает конкурентную среду для управляющих компаний. Однако она требует высокого уровня правовой культуры и активности населения.

В странах Азии, например в Сингапуре и Японии, управление МКД интегрировано с общей системой благоустройства городов и поддерживается активной государственной политикой в сфере жилищного

развития. В этих странах используются современные информационные технологии для контроля качества и повышения прозрачности управления. Как отмечает А.А. Попов, внедрение единого информационного пространства и использование интернет-технологий могут значительно повысить эффективность управления ЖКХ [18]. Такие инновационные подходы постепенно начинают применяться и в российских городах.

Сравнительный анализ показывает, что успешные модели управления МКД обладают следующими общими чертами:

- четкое распределение прав и ответственности между всеми участниками процесса управления;
- прозрачность в финансовых вопросах и предоставлении информации жильцам;
- механизмы контроля качества и ответственности за нарушения;
- учет особенностей местных условий и социально-демографической структуры населения.

Однако при перенесении этих моделей в российский контекст и особенно при их распространении на регионы необходимо учитывать специфические факторы: уровень социально-экономического развития, климатические условия, состояние жилого фонда, правовую культуру населения и возможности бюджетного финансирования.

Московская модель управления МКД, сложившаяся за последние два десятилетия, представляет собой синтез элементов профессионального управления компаниями с государственным контролем и активным внедрением инновационных технологий. Система цифровизации в столице включает в себя электронные платежные системы, информационные платформы для взаимодействия между жильцами и управляющими компаниями, а также системы мониторинга состояния инженерных сетей. Как подчеркивает Ю.О. Егорова, цифровизация в жилищно-коммунальной сфере открывает перспективы для повышения качества услуг и снижения затрат на управление [6]. Однако внедрение подобных систем требует значительных инвестиций и наличия соответствующей технической инфраструктуры, что в региональных городах часто недостижимо без целевой государственной поддержки.

ТАБЛИЦА 3

Международный опыт управления МКД

Страна/Регион	Модель управления	Ключевые особенности	Вывод для России
Германия/Швеция	Органы управления домом (house owners associations)	Трехуровневая система контроля, четкие права и обязанности	Прозрачность и распределение ответственности
США	Кондоминиумы	Собственник отвечает за жилье, общее имущество – совет	Личная ответственность, конкуренция управляющих компаний
Сингапур/Япония	Интеграция с городской системой благоустройства	Активная гос. поддержка, цифровые технологии	Цифровизация и централизованный контроль

Таким образом, анализ текущего состояния вопроса выявляет, что ни одна из существующих моделей не может быть прямолинейно перенесена из одного контекста в другой без учета местных условий. Московский опыт, несомненно, содержит ценные элементы и инновационные практики, которые могут быть адаптированы для использования в других регионах, однако, такая адаптация требует глубокого понимания различий в условиях и механизмов их преодоления.

Для исследования возможности масштабирования системы управления МКД применялась комплексная методология, основанная на сочетании качественных и количественных подходов. Выбор методов обусловлен необходимостью получить целостное представление о многоаспектной проблеме управления ЖКХ в условиях разнородных региональных контекстов.

Первым использованным методом стал анализ статистических данных по качеству предоставления услуг ЖКХ, затратам на управление МКД и показателям эффективности управления в различных регионах страны. Для этого был собран и обработан массив данных, полученных из официальных отчетов муниципальных образований, отчетов управляющих компаний и статистических справок региональных органов власти. Данный подход позволил выявить количественные закономерности, связанные с эффективностью различных моделей управления в зависимости от размера города, уровня социально-экономического развития и климатических условий.

Вторым методом выступил сравнительный анализ, направленный на выявление сходств и различий между системой управления МКД в Москве и системами управления в других крупных российских городах, таких как Санкт-Петербург, Новосибирск, Екатеринбург и Краснодар. Этот метод предусматривал детальное изучение нормативно-правовой базы, организационных структур, источников финансирования и применяемых технологий в каждом из указанных городов. Сравнительный анализ позволил установить, какие элементы московской системы могут рассматриваться как универсальные, а какие тесно связаны с особенностями столичного контекста [16].

Третьим методом явились экспертные опросы и интервью с представителями управляющих компаний, должностными лицами муниципальных образований, специалистами в области управления МКД и активными членами домовых комитетов из различных регионов. Экспертный подход использовался для получения качественных суждений о факторах, способствующих или препятствующих внедрению инновационных моделей управления, а также для выявления специфических проблем в различных региональных условиях. Интервью проводились в полуструктурированной форме, что позволяло одновременно следовать определенному сценарию вопросов и давать экспертам возможность высказывать собственные мнения и

наблюдения, не ограничиваясь предложенными вариантами ответов.

Контекст исследования охватывал Московскую область, Санкт-Петербург и Ленинградскую область, Новосибирскую область и Свердловскую область как представляющие различные макроэкономические условия и климатические зоны РФ. Выбор именно этих регионов обусловлен тем, что они представляют различные типы региональной экономики: столичный регион с высокими доходами населения, северо-западный регион с развитой промышленностью и два сибирских региона, существенно различающихся по климатическим условиям и уровню социально-экономического развития. Особенности Москвы как столицы, обладающей уникальным статусом и получающей специальное финансирование, были учтены при анализе, что позволило провести более объективное сравнение между столицей и региональными центрами.

Исследование также включало анализ нормативно-правовых документов, в том числе Жилищного кодекса РФ, федеральных законов, касающихся управления МКД, региональных нормативных актов [8, 19, 20], а также технических стандартов, установленных в виде ГОСТов для регулирования качества услуг [2–5]. Такой анализ позволил выявить, какие аспекты управления регламентированы на федеральном уровне, а какие передоверены региональным и муниципальным властям, и таким образом предоставляют пространство для инноваций и адаптации.

Особое внимание уделялось изучению внедрения цифровых технологий в управление МКД. Как отмечает О.Е. Каленов, управление развитием цифровых экосистем требует комплексного подхода, учитывающего организационные, технологические и человеческие аспекты [10]. В контексте исследования был проведен анализ существующих информационных систем для управления МКД, используемых в различных регионах, и оценена возможность их унификации и масштабирования. Кроме того, была рассмотрена роль государственных инициатив в области цифровой трансформации, в частности национального проекта, направленного на развитие экономики данных и цифровую трансформацию государства [17].

Методологический подход исследования предусматривал также анализ международного опыта в области управления ЖКХ, хотя полная трансплантация зарубежных моделей в российский контекст невозможна. Однако изучение того, каким образом другие страны решают аналогичные проблемы, предоставляет ценные идеи для адаптирования и инноваций. Исследование международного опыта включало анализ литературы, касающейся моделей управления жилищным фондом в странах ЕС, США и странах Азиатско-Тихоокеанского региона.

Таким образом, использованная в исследовании методология представляет собой интегрированный подход, сочетающий количественный анализ статистических данных, качественный анализ через сравнение и экспертные опросы, нормативно-правовой анализ и изучение практического опыта. Этот методологический набор позволил получить многомерное понимание проблемы масштабирования системы управления МКД и выявить как универсальные закономерности, так и контекст-специфичные факторы, которые необходимо учитывать при адаптации моделей управления к условиям различных регионов РФ.

Проведенное исследование выявило ряд существенных закономерностей, касающихся возможности адаптации и масштабирования московской системы управления МКД на другие регионы РФ. Основной вывод состоит в том, что хотя прямое копирование московского опыта невозможно, существует набор универсальных принципов и практик, которые могут быть адаптированы с учетом региональной специфики (табл. 4).

Приоритеты рекомендаций по масштабированию московской системы МКД представлены в таблице 5.

Первым значимым результатом является выявление того, что успешность управления МКД в значительной степени зависит от наличия четкой нормативно-правовой базы на региональном уровне. В Москве высокий уровень эффективности управления достигается не только благодаря финансовым ресурсам, но и благодаря тому, что столичные власти разработали и внедрили детальные региональные нормативные акты, конкретизирующие требования федерального законодательства [8]. Анализ показал, что регионы, которые проделали аналогичную работу по разработке собственных нормативных актов, добились более

высоких результатов в управлении МКД независимо от уровня доходов населения. Таким образом, первой рекомендацией является необходимость разработки или совершенствования региональной нормативно-правовой базы, содержащей конкретные требования к качеству услуг, процедурам контроля и механизмам взаимодействия между жильцами, управляющими компаниями и органами власти.

Второй результат касается роли профессионализации в сфере управления МКД. Исследование подтвердило, что дефицит квалифицированных кадров является одной из главных преград к распространению эффективных систем управления в регионах. В Москве существует развитая система подготовки кадров, включающая специализированные курсы, семинары

ТАБЛИЦА 5.

Приоритеты рекомендаций по масштабированию московской системы МКД

Характеристика рекомендаций	Приоритет рекомендаций по масштабированию(%)
Региональная база	90
Подготовка специалистов	85
Цифровизация	80
Государственная поддержка	75
Информационная поддержка	70
Климат	65
Муниципальное участие	60
Пилотные проекты	55

Составлено авторами по материалам исследований

ТАБЛИЦА 4.

Рекомендации по масштабированию московской системы МКД

№	Рекомендация	Обоснование	Применение
1	Разработка региональной нормативно-правовой базы	Успешность управления зависит от четкой нормативной базы	Создание конкретных требований к услугам и взаимодействию
2	Создание центров подготовки специалистов	Дефицит квалифицированных кадров	Обучение и переподготовка управленческого персонала
3	Внедрение цифровых систем	Повышение качества и снижение затрат	Разработка федеральных стандартов для информационных систем
4	Государственная поддержка	Финансовые ресурсы важны для масштабирования	Программа федерального финансирования внедрения систем
5	Информационная поддержка	Снижение сопротивления новым системам	Пошаговое введение, объяснение преимуществ
6	Учет климатических особенностей	Различия в региональном климате	Адаптация систем к специфическим условиям
7	Роль органов местного самоуправления	Координация и контроль	Стимулы для управляющих компаний и вовлечение жителей
8	Пилотные проекты	Проверка системы перед масштабированием	Тестирование и корректировка моделей перед внедрением

и возможности переподготовки. Во многих регионах такой системы нет, что приводит к застою в совершенствовании навыков и знаний управленческого персонала. Рекомендация состоит в создании региональных центров подготовки и переподготовки специалистов в области управления МКД. Эти центры могли бы работать в сотрудничестве с московскими учреждениями, позволяя транслировать лучшие практики и знания без необходимости переезда кадров в столицу.

Третьим важным результатом является признание того, что цифровизация является ключевым инструментом повышения эффективности управления МКД, особенно в контексте масштабирования. Как отмечает Ю.О. Егорова, цифровизация в жилищно-коммунальной сфере может привести к значительному снижению затрат на управление и повышению качества услуг [6]. Однако внедрение цифровых систем требует не только наличия финансовых ресурсов, но и готовности персонала и населения к использованию новых технологий. Рекомендация в этой области состоит в разработке единых стандартов для информационных систем управления МКД на федеральном уровне, что позволило бы регионам внедрять стандартизированные решения и избежать дорогостоящей разработки собственных систем. При этом стандарты должны быть достаточно гибкими, чтобы допускать адаптацию к местным условиям. Особое внимание должно уделяться обучению пользователей и внедрению систем поэтапно, начиная с наиболее критичных функций.

Четвертый результат связан с выявлением роли государственной поддержки в успешной реализации масштабирования. Москва смогла внедрить свою систему управления МКД благодаря целевому государственному финансированию и политической поддержке на высшем уровне. В других регионах объем государственной поддержки значительно меньше, что создает существенное отставание. Рекомендация в этой области состоит в разработке федеральной программы поддержки внедрения инновационных систем управления МКД в региональных городах. Такая программа должна включать финансирование изучения и адаптации лучших практик, подготовку кадров, внедрение цифровых систем и проведение пилотных проектов. Финансирование должно быть дифференцировано в зависимости от уровня социально-экономического развития региона, при этом более нуждающиеся регионы должны получить больший объем поддержки.

Пятый результат касается механизмов преодоления социального недовольства при переходе на новые системы управления. Исследование показало, что многие попытки внедрения инновационных моделей управления в регионах сталкивались с противодействием со стороны жильцов, привычных к старому порядку и опасаящихся увеличения платежей. Успешное

внедрение в Москве удавалось благодаря проведению активной информационной кампании и постепенному переходу на новые системы. Рекомендация состоит в разработке методики комплексной информационной поддержки при внедрении новых систем управления, включающей объяснение преимуществ новой системы, прозрачную информацию об ожидаемых изменениях в размере платежей, создание механизмов обратной связи с жильцами и непрерывную поддержку в период адаптации.

Шестой результат относится к необходимости учета региональных климатических особенностей. Московская система управления разработана с учетом климата умеренной зоны, однако, в регионах с иными климатическими условиями (суровая сибирская зима, влажность на Дальнем Востоке и так далее) требуются модификации как в технической части управления, так и в структуре затрат. Рекомендация предусматривает разработку региональных вариантов систем управления МКД, учитывающих климатические условия. Эти варианты должны разрабатываться в сотрудничестве между федеральным уровнем, региональными органами власти и местными экспертами, имеющими опыт управления МКД в специфических климатических условиях.

Седьмой результат связан с ролью органов местного самоуправления в поддержке инновационных систем управления МКД. Анализ показал, что там, где органы местного самоуправления активно поддерживают внедрение новых систем управления и обеспечивают необходимые условия для их функционирования, эффективность значительно выше. Рекомендация состоит в усилении роли муниципальных органов как координаторов процесса модернизации управления МКД, создании стимулов для управляющих компаний за достижение показателей качества и прозрачности, а также в развитии механизмов общественного контроля через представительство жильцов в органах контроля.

Восьмой результат касается возможного использования пилотных проектов для тестирования новых систем управления перед их масштабным внедрением. Успешные проекты в Москве часто были запущены как пилотные в одном или нескольких домах, что позволяло выявить проблемы на ранней стадии и внести коррективы перед более широким внедрением. Рекомендация предусматривает поддержку на федеральном уровне пилотных проектов в различных регионах, целью которых является тестирование адаптированных для конкретного региона моделей управления МКД. Такие проекты должны проводиться с использованием единого методического подхода, что позволит собрать сравнимые данные и выработать рекомендации для более широкого внедрения.

Анализ необходимых ресурсов показывает, что масштабирование системы управления МКД тре-

бует значительных инвестиций на начальном этапе. Основные компоненты затрат включают разработку нормативно-правовой базы, подготовку кадров, внедрение цифровых систем и проведение информационных кампаний. В то же время, долгосрочные выгоды от улучшенного управления, выражающиеся в снижении затрат на содержание МКД и улучшении качества услуг, окупают эти инвестиции. Рекомендация предусматривает разработку комплексной программы финансирования из бюджетов различных уровней, привлечение частных инвестиций и использование механизмов государственно-частного партнерства.

Возможные препятствия к масштабированию включают финансовые ограничения региональных бюджетов, недостаток квалифицированных кадров, слабость нормативно-правовой базы в ряде регионов, сопротивление со стороны населения, привычного к старым системам, и отсутствие единой методологии для адаптации моделей управления к региональным условиям. Пути преодоления этих препятствий включают разработку федеральной программы поддержки, создание системы подготовки кадров, унификацию нормативно-правовой базы при сохранении гибкости для региональной адаптации, активную информационную работу с населением и вовлечение жильцов в процесс внедрения новых систем. Особое значение имеет создание механизмов обмена опытом между регионами, что позволит избежать повторения ошибок и ускорить процесс внедрения инновационных практик.

Таким образом, результаты исследования позволяют сделать вывод, что масштабирование московской системы управления МКД на другие регионы возможно при условии учета региональной специфики, наличия соответствующей государственной поддержки, профессионального кадрового потенциала и готовности населения к внедрению новых систем. Практические рекомендации, выработанные в результате исследования, могут служить основой для разработки федеральной программы совершенствования управления МКД в стране.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволило выявить ряд значимых закономерностей, касающихся возможности масштабирования системы управления многоквартирными домами Москвы на другие регионы РФ. В результате комплексного анализа проблематики управления ЖКХ было установлено, что прямое копирование московских моделей без учета региональных особенностей приводит к снижению эффективности управления и увеличению финансовой нагрузки на население. Вместе с тем, выявленные в ходе исследования успешные практики могут служить основой для разработки адаптированных управленческих решений.

Ключевым выводом исследования является признание того, что эффективное масштабирование возможно при условии соблюдения определенных принципов. Прежде всего, необходима дифференцированная оценка региональных возможностей, включающая анализ финансового потенциала муниципалитетов, квалификационного уровня кадров и степени развития информационно-коммуникационной инфраструктуры. Как подчеркивает Г.В. Клименков, организация эффективной системы управления развитием сферы ЖКХ требует учета локальных условий и ресурсных ограничений [11]. Цифровизация, выступающая одним из инструментов повышения эффективности управления, должна реализовываться поэтапно с учетом готовности регионов к внедрению технологических решений, о чем свидетельствуют исследования Ю.О. Егоровой в области перспектив развития цифровизации в жилищно-коммунальной сфере [6].

Практическое применение полученных рекомендаций предполагает создание единой методологической базы для внедрения инновационных моделей управления при сохранении гибкости в выборе инструментов реализации на региональном уровне. Опыт успешных крупных городов, таких как Санкт-Петербург и Новосибирск, демонстрирует, что адаптированные подходы способны обеспечить повышение качества услуг при одновременном снижении затрат на управление. Государственная поддержка такого рода инициатив, предусмотренная национальными проектами развития [17], создает благоприятные условия для реализации масштабирования.

Закономерность, выявленная в ходе исследования, состоит в том, что успешность адаптации московских моделей находится в прямой зависимости от уровня взаимодействия между органами муниципальной власти, управляющими компаниями и самими собственниками помещений. Механизмы управления региональными проектами, предложенные в работах М.П. Логинова и А.А. Муриновича, подтверждают, что системный подход к реформированию ЖКХ требует координации на нескольких уровнях принятия решений [16].

Таким образом, исследование подтверждает гипотезу о реальности масштабирования московского опыта при условии его творческой адаптации к региональным реалиям. Перспективы развития этого направления видятся в продолжении изучения факторов, влияющих на скорость внедрения инновационных решений, а также в мониторинге эффективности уже реализованных проектов адаптации. Выявленные закономерности могут стать основой для разработки единой стратегии совершенствования управления ЖКХ на территории РФ, обеспечивающей повышение качества жизни граждан и стабильность жилищного сектора экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1. **БОВРОВСКАЯ Н.И.** Современная модель системы муниципального управления ЖКХ в России // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2014. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-model-sistemy-munitsipalnogo-upravleniya-zhkh-v-rossii> (дата обращения: 23.03.2026).
2. ГОСТ Р 51617-2014. Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Коммунальные услуги. Общие требования. ГАРАНТ. URL: <https://base.garant.ru/71117676/> (дата обращения: 23.03.2026).
3. ГОСТ Р 51929-2014. Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Термины и определения // Ассоциация «Р1». URL: <https://r1-gkh.ru/p/standarty-associacii-r1> (дата обращения: 23.03.2026).
4. ГОСТ Р 56038-2023. "Национальный стандарт Российской Федерации. Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Услуги управления многоквартирными домами. Общие требования» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 25.07.2023 №578-ст). URL: https://gkh24.ru/upload/file/gost_r_56038_2023.pdf (дата обращения: 31.03.2026).
5. ГОСТ Р 56192-2014. Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Услуги содержания общего имущества многоквартирных домов. Общие требования. URL: <https://ohranatruda.ru/upload/iblock/981/4293767882.pdf> (дата обращения: 23.03.2026).
6. **ЕГОРОВА Ю.О.** Цифровизация в жилищно-коммунальной сфере: перспективы развития // Вестник магистратуры. 2024. №5–2 (152). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-v-zhilischno-kommunalnoy-sfere-perspektivy-razvitiya> (дата обращения: 23.03.2026).
7. **ЕШУГОВА С.К., ХАМИРЗОВА С.К.** Развитие электронной коммерции в условиях цифровизации // Новые технологии. 2021. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-elektronnoy-kommertsii-v-usloviyah-tsifrovizatsii> (дата обращения: 23.03.2026).
8. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 188-ФЗ (ред. от 08.08.2024) // КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51057/ (дата обращения: 23.03.2026).
9. **КАЛАШНИКОВ Н.А.** Цифровизация систем управления в сфере ритейла: Россия в контексте глобальной трансформации // E-Management. 2023. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-sistem-upravleniya-v-sfere-riteyla-rossiya-v-kontekste-globalnoy-transformatsii> (дата обращения: 23.03.2026).
10. **КАЛЕНОВ О.Е.** Механизм управления развитием цифровых экосистем // Вестник РЭА им. Г.В. Плеханова. 2022. №6 (126). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mechanizm-upravleniya-razvitiem-tsifrovyyh-ekosistem> (дата обращения: 23.03.2026).
11. **КЛИМЕНКОВ Г.В.** Организация системы управления развитием сферы ЖКХ // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2014. №1 (7). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-sistemy-upravleniya-razvitiem-sfery-zhkh> (дата обращения: 23.03.2026).
12. **КОМИССАРОВА Л.А.** Проблемы реформирования и функционирования ЖКХ // Вестник НГИЭИ. 2011. №3 (4). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-reformirovaniya-i-funktsionirovaniya-zhkh> (дата обращения: 23.03.2026).
13. **КОТОВА О.В., НОВИКОВА Н.Ю., ВОРОТИЛОВА О.А., ЛЫЛОВ А.С., КУРДЮМОВ А.В.** Цифровизация внутреннего государственного финансового контроля как инструмент эффективного реформирования системы финансового контроля // Теория и практика общественного развития. 2023. №12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-vnutrennego-gosudarstvennogo-finansovogo-kontrolya-kak-instrument-effektivnogo-reformirovaniya-sistemy-finansovogo> (дата обращения: 23.03.2026).
14. **КРАСНОВА О.Н.** Электронизация закупок в России: результаты внедрения и барьеры в развитии // Legal Concept. 2021. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/elektronizatsiya-zakupok-v-rossii-rezultaty-vnedreniya-i-bariery-v-razvitiy> (дата обращения: 23.03.2026).
15. **КУЗНЕЦОВА А.И., ДОЛМАТОВА А.В.** Инновационные технологии в системе ЖКХ // Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2016. №3 (18). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-tehnologii-v-sisteme-zhkh> (дата обращения: 23.03.2026).
16. **ЛОГИНОВ М.П., МУРИНОВИЧ А.А.** Формирование механизмов управления региональными проектами в России (кибернетический подход) // Региональная экономика: теория и практика. 2017. №4 (439). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-mehanizmov-upravleniya-regionalnymi-proektami-v-rossii-kiberneticheskiy-podhod> (дата обращения: 23.03.2026).
17. Национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства» / Правительство России. URL: <http://government.ru/rugovclassifier/923/about/> (дата обращения: 23.03.2026).
18. **ПОПОВ А.А.** Модель единого информационного пространства как компонента системы управле-

ния жилищно-коммунальным хозяйством при использовании устройств интернета вещей // Вестник НГУЭУ. 2018. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-edinogo-informatsionnogo-prostranstva-kak-komponenta-sistemy-upravleniya-zhilishchno-kommunalnym-hozyaystvom-pri-ispolzovanii> (дата обращения: 23.03.2026).

19. СЕДАКОВ Д.А. Развитие нормативно-правовой базы реформирования ЖКХ // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2015. №4 (14). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-normativno-pravovoy-bazy-reformirovaniya-zhkh> (дата обращения: 23.03.2026).
20. Федеральный закон «О внесении изменения в статью 30 Жилищного кодекса Российской Федерации» от 23.03.2024 № 55-ФЗ // КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_472768/ (дата обращения: 23.03.2026)

REFERENCES

1. BOBROVSKAYA N.I. Modern Model of the Municipal Management System of Housing and Public Utilities in Russia. *Gosudarstvennoye i munitsipal'noye upravleniye. Uchenyye zapiski*. 2014;4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-model-sistemy-munitsipalnogo-upravleniya-zhkh-v-rossii> (accessed: 23.03.2026). (In Russian).
2. GOST R 51617-2014. Housing and Public Utilities and Apartment Building Management Services. Utilities. General Requirements. GARANTEE. URL: <https://base.garant.ru/71117676/> (accessed: 23.03.2026). (In Russian).
3. GOST R 51929-2014. Housing and Public Utilities and Apartment Building Management Services. Terms and Definitions // Association "R1". URL: <https://r1-gkh.ru/p/standarty-associacii-r1> (accessed: March 23, 2026). (In Russian).
4. GOST R 56038-2023. "National Standard of the Russian Federation. Housing and Public Utilities and Apartment Building Management Services. Apartment Building Management Services. General Requirements" (approved and put into effect by Order of Rosstandart dated July 25, 2023 No. 578-st). URL: https://gkh24.ru/upload/file/gost_r_56038_2023.pdf (accessed: March 31, 2026). (In Russian).
5. GOST R 56192-2014. Housing and Public Utilities and Apartment Building Management Services. Services for the Maintenance of Common Property in Apartment Buildings. General Requirements. URL: <https://ohranatruda.ru/upload/iblock/981/4293767882.pdf> (accessed: March 23, 2026). (In Russian).
6. EGOROVA YU.O. Digitalization in Housing and communal services: development prospects. *Vestnik magistratury*. 2024;5-2;(152). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-v-zhilishchno-kommunalnoy-sfere-perspektivy-razvitiya> (accessed: 23.03.2026). (In Russian).
7. ESHUGOVA S.K., KHAMIRZOVA S.K. Development of e-commerce in the context of digitalization. *Novyye tekhnologii*. 2021;3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-elektronnoy-kommertsii-v-usloviyah-tsifrovizatsii> (accessed: 23.03.2026). (In Russian).
8. Housing Code of the Russian Federation of 29.12.2004 N188-FZ (as amended on 08.08.2024). *ConsultantPlus*. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51057/ (date of access: 23.03.2026). (In Russian).
9. KALASHNIKOV N.A. Digitalization of management systems in the retail sector: Russia in the context of global transformation. *E-Management*. 2023; 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-sistem-upravleniya-v-sfere-riteyla-rossiya-v-kontekste-globalnoy-transformatsii> (date of access: 23.03.2026). (In Russian).
10. KALENOV O.E. Mechanism for managing the development of digital ecosystems. *Vestnik REA im. G.V. Plekhanova*. 2022;6;(126). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mehanizm-upravleniya-razvitiem-tsifrovyyh-ekosistem> (date of access: 23.03.2026). (In Russian).
11. KLIMENKOV G.V. Organization of the management system for the development of the housing and communal services sector. *Vestnik UGNTU. Nauka, obrazovaniye, ekonomika. Seriya: Ekonomika*. 2014;1;(7). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-sistemy-upravleniya-razvitiem-sfery-zhkh> (date of access: 23.03.2026). (In Russian).
12. KOMISSAROVA L.A. Problems of reforming and functioning of the housing and communal services sector. *Vestnik NGIEI*. 2011;3;(4). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-reformirovaniya-i-funktsionirovaniya-zhkh> (date of access: 23.03.2026). (In Russian).
13. KOTOVA O.V., NOVIKOVA N.YU., VOROTILOVA O.A., LYLOV A.S., KURDYUMOV A.V. Digitalization of internal state financial control as a tool for effective reform of the financial control system. *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya*. 2023;12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-vnutrennego-gosudarstvennogo-finansovogo-kontrolya-kak-instrument-effektivnogo-reformirovaniya-sistemy-finansovogo> (date of access: 23.03.2026). (In Russian).
14. KRASNOVA O.N. Electronization of procurement in Russia: implementation results and development barriers. *Legal Concept*. 2021;4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/elektronizatsiya-zakupok-v-rossii-rezultaty-vnedreniya-i-bariery-v-razvitiy> (accessed: 23.03.2026). (In Russian).
15. KUZNETSOVA A.I., DOLMATOVA A.V. Innovative technologies in the housing and communal services system. *Vestnik Moskovskogo universiteta imeni S.YU. Vitte. Seriya 1: Ekonomika i upravleniye*. 2023;3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-elektronnoy-kommertsii-v-usloviyah-tsifrovizatsii> (accessed: 23.03.2026). (In Russian).

- 2016;3;(18). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-tehnologii-v-sisteme-zhkh> (accessed: 23.03.2026). (In Russian).
16. LOGINOV M.P., MURINOVICH A.A. Formation of mechanisms Management of regional projects in Russia (cybernetic approach). *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika*. 2017;4;(439). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-mehanizmov-upravleniya-regionalnymi-proektami-v-rossii-kiberneticheskiy-podhod> (date of access: 23.03.2026). (In Russian).
 17. National project "Data Economy and Digital Transformation of the State". Government of the Russian Federation. URL: <http://government.ru/rugovclassifier/923/about/> (date of access: 23.03.2026). (In Russian).
 18. ПОПОВ А.А. Model of a single information space as a component of the housing and communal services management system using Internet of Things devices. *Vestnik NGUEU*. 2018;1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-edinogo-informatsionnogo-prostranstva-kak-komponenta-sistemy-upravleniya-zhilishno-komm> (In Russian).
 19. SEDAКOV D.A. Development of the regulatory framework for reforming the housing and communal services sector. *Vestnik UGNTU. Nauka, obrazovaniye, ekonomika. Seriya: Ekonomika*. 2015;4;(14). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-normativno-pravovoy-bazy-reformirovaniya-zhkh> (accessed: 23.03.2026). (In Russian).
 20. Federal Law "On Amendments to Article 30 of the Housing Code of the Russian Federation" dated 23.03.2024 No. 55-FZ. *ConsultantPlus*. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_472768/ (accessed: 23.03.2026 (In Russian).

Зворыкина Татьяна Ивановна,
д.э.н., профессор, руководитель Центра научных исследований и технического регулирования в сфере услуг Института региональных экономических исследований,
SPIN-код: 4996-2058
РИНЦ Author ID: 326219

→ 119002, г. Москва, пер. Сивцев Вражек, 29/16,
119002, Moscow, per. Sivtsev Vrazhek, 29/16
тел.: +7 (916) 657-28-65, e-mail: sss2800@mail.ru

Митин Сергей Николаевич,
соискатель Института региональных экономических исследований, начальник управления независимой оценки квалификации ГБУ «Московский аналитический центр в сфере городского хозяйства города Москвы»

→ 119019, г. Москва, Филипповский переулок, д. 13, стр. 1,
119019, Moscow, Filippovsky Lane, 13, building 1
тел.: +7 (911) 928-64-48, e-mail: snmitin@mail.ru

УДК 332.1

DOI: 10.52531/1682-1696-2026-26-2-153-157

Научная статья

EDN: ZTFEFT

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ И КЛАССИФИКАЦИЯ ЭФФЕКТОВ ОТ РАЗВИТИЯ ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ ГОРОДСКОЙ НАВИГАЦИИ

Н.А. РЕМЕЗОВА

ГБУ «МОСКОВСКИЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ
ЦЕНТР В СФЕРЕ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА»
(МОСКВА, РОССИЯ)

В статье рассматриваются критерии оценки эффективности системы городской навигации как одного из ключевых факторов формирования комфортной и понятной городской среды. Анализируются основные параметры, позволяющие определить качество навигационной системы: визуальная читаемость, информационная достаточность, логичность маршрутизации, доступность для различных групп пользователей и степень влияния навигации на ориентацию в пространстве. Особое внимание уделяется связи городской навигации с повседневной мобильностью населения, восприятием городской среды и повышением ее функциональной привлекательности. Обосновывается, что эффективность навигации следует оценивать комплексно, с учетом как объективных характеристик среды, так и субъективного опыта пользователей.

Ключевые слова: городская навигация, эффективность навигации, критерии оценки, комфорт городской среды, пространственная ориентация

Original article

THE ECONOMIC ESSENCE AND CLASSIFICATION OF EFFECTS FROM THE DEVELOPMENT OF A UNIFIED URBAN NAVIGATION SYSTEM

N.A. REMEZOVA

STATE BUDGETARY INSTITUTION "MOSCOW
ANALYTICAL CENTER FOR URBAN
MANAGEMENT" (MOSCOW, RUSSIA)

This article examines the criteria for assessing the effectiveness of urban navigation as a key factor in creating a comfortable and understandable urban environment. Key parameters used to determine the quality of a navigation system are analyzed: visual legibility, information sufficiency, routing consistency, accessibility for various user groups, and the degree to which navigation influences spatial orientation. Particular attention is paid to the relationship between urban navigation and the daily mobility of the population, the perception of the urban environment, and the enhancement of its functional appeal. It is argued that navigation effectiveness should be assessed comprehensively, taking into account both the objective characteristics of the environment and the subjective experience of users.

KEY WORDS: urban navigation, navigation effectiveness, assessment criteria, urban comfort, spatial orientation

ВВЕДЕНИЕ

Современный город все в большей степени рассматривается не только как совокупность объектов застройки и инженерной инфраструктуры, но и как пространство повседневных практик, в котором качество среды напрямую влияет на мобильность, социальные связи, экономическую активность и субъективное восприятие территории. В этой связи особую значимость приобретает исследование городских пешеходных пространств как одного из ключевых элементов устойчивого развития, обеспечивающих доступность функций, комфорт пребывания и формирование узнаваемого облика городской среды [2].

Актуальность темы обусловлена тем, что в условиях конкуренции городов за население, инвестиции и человеческий капитал возрастает роль факторов, связанных с удобством перемещения, безопасностью, визуальной читаемостью пространства и качеством общественных территорий. Пешеходные пространства выступают не только инфраструктурным, но и социально-культурным ресурсом, влияющим на интенсивность городской жизни, формирование локальной идентичности и рост привлекательности территорий для жителей и посетителей [8].

В статье рассматриваются подходы к оценке и организации городских пешеходных пространств с учетом их функциональной, эстетической и социокультурной роли. Особое внимание уделяется параметрам доступности, связанности, интенсивности использования и восприятия городской среды, а также возможностям

применения современных аналитических инструментов для обоснования управленческих решений в сфере благоустройства и пространственного развития.

СОДЕРЖАНИЕ

Концепция читаемости городской среды (urban legibility) была введена Кевином Линчем еще в 1960-е гг. В классическом труде «Образ города» он показал, что люди формируют ментальную карту города, опираясь на несколько ключевых элементов: пути (маршруты перемещения), узлы (важные пересечения и точки притяжения), границы (физические или символические рубежи), районы (области с характерным обликом) и доминанты или ориентиры (заметные объекты и достопримечательности) [4]. Эти элементы выполняют роль интерфейсных иконок и меню: они структурируют пространство, делая его понятным для «пользователя»-горожанина. Когда среда обладает высокой читаемостью, горожанин чувствует себя увереннее – город перестает быть хаотичным лабиринтом и становится предсказуемым местом жизни [7].

Экономическая сущность единой системы городской навигации (ЕСГН) заключается в ее двойственной природе:

- как общественное благо – она неконкурентна (использование одним человеком не мешает другим) и неисключаема (сложно ограничить доступ), что создает положительные экстерналии для всех агентов городской среды;
- как элемент интеллектуальной инфраструктуры – актив, снижающий транзакционные издержки на ориентацию, поиск и доступ к городским ресурсам (товарам, услугам, объектам культуры), повышая

общую эффективность городской экономической системы.

Таким образом, ЕСГН формирует капитал доступности, который напрямую влияет на производительность города и качество жизни [5].

Основные эффекты от формирования единой системы городской навигации (ЕСГН) приведены в таблице 1.

Формирование единой системы городской навигации (ЕСГН) представляет собой качественный переход от рассмотрения навигации как вспомогательного сервиса к ее признанию в качестве критически важного элемента городской экономической инфраструктуры. Ее экономическая сущность заключается в создании капитала доступности – общественного блага, которое снижает транзакционные издержки взаимодействия с городской средой для всех агентов и повышает общую эффективность пространственной экономики. Эффекты от внедрения ЕСГН носят кумулятивный и синергетический характер, проявляясь на различных уровнях городской системы – от индивидуального поведения до стратегического позиционирования города в глобальной конкуренции [3].

На микроуровне, ориентированном на индивида и отдельный бизнес, ключевым является прямой операционный эффект снижения транзакционных издержек.

В соответствии с теорией Р. Коуза и О. Уильямсона, навигационная система минимизирует непроизводительные издержки поиска пути и когнитивную нагрузку, связанную с ориентацией. Это напрямую повышает эффективность любой поездки с экономической целью, будь то шопинг или деловая встреча. Четкая навигация сокращает время перемещения,

ТАБЛИЦА 1.

Основные эффекты от создания единой системы городской навигации (ЕСГН)

Уровень анализа	Категория эффекта	Ключевые метрики для оценки
Микроуровень (индивид, бизнес)	Прямые операционные эффекты	• Время, сэкономленное пользователями • Увеличение пешеходного трафика (footfall) в торговых зонах • Удовлетворенность посетителей (NPS)
	Поведенческие эффекты	• Коэффициент исследования новых зон • Увеличение средней продолжительности и географии поездки/прогулки
Мезоуровень (город, район)	Эффекты агломерации	• Распределение туристических/покупательских потоков • Рост арендной ставки/кадастровой стоимости в ранее периферийных зонах
	Эффект синергии секторов	• Количество интегрированных сервисов на платформе • Увеличение среднего чека у смежных бизнесов по маршруту
Макроуровень (город в конкуренции)	Имиджевый и инвестиционный эффект	• Упоминание навигации в медиа и отзывах • Рост числа повторных посещений. • Индекс восприятия города
	Социально-экономический эффект	• Доля пользователей из различных социально-демографических групп • Количество обращений в справочные службы
Метауровень (данные, инновации)	Эффект генерации данных	• Объем и качество собираемых обезличенных данных • Количество принятых управленческих решений на их основе

высвобождая временной ресурс для целевого потребления, что для бизнеса конвертируется в увеличение пешеходного трафика и потенциальных контактов с точкой продаж. Параллельно возникает поведенческий эффект спонтанного исследования, преодолевающий «эффект якоря».

Уверенность в возможности легко вернуться на основной маршрут стимулирует пользователей к отклонениям и изучению периферийных зон. Система, визуализируя контекст (ближайшие кафе, музеи, парки), стимулирует импровизированные решения, приводя к диверсификации экономических потоков и «открытию» новых локальных предприятий, что особенно значимо для развития малого бизнеса.

На мезоуровне городского района или агломерации эффекты обусловлены повышением пространственной связности [1]. Здесь реализуется эффект агломерации, или пространственной демократизации. ЕСГН психологически «сжимает» город, делая периферийные районы ментально и физически доступнее, тем самым усиливая классические агломерационные преимущества, описанные Э. Гейзером, – рост производительности от плотности и связности. Навигация способствует перераспределению людских потоков из перегруженных центров в перспективные, но менее освоенные зоны. Этот процесс может способствовать выравниванию арендных ставок, снижению нагрузки на центральную инфраструктуру и оживлению депрессивных кварталов. Дополняет этот процесс эффект синергии секторов, возникающий, когда ЕСГН трансформируется в кросс-платформенный агрегатор. Интегрируя данные о транспорте, событиях, коммерции и культуре, система создает сетевой эффект: ее ценность растет с увеличением числа подключенных сервисов. Например, пользователь, строя маршрут к музею, получает рекомендации близлежащих ресторанов и возможность купить билет на вечернее мероприятие, что увеличивает средний чек и длительность пребывания, стимулируя кросс-потребление между различными секторами городской экономики.

На макроуровне формируются стратегические эффекты, определяющие долгосрочную конкурентоспособность города. Прежде всего, это имиджевый и инвестиционный эффект. Современная, удобная навигация становится материальным воплощением концепции «умного» города, сигнализируя о его технологической зрелости, ориентированности на человека и качестве управления. Положительный пользовательский опыт становится частью нарратива о городе в социальных медиа и отзывах, напрямую влияя на его туристическую и кадровую привлекательность, что служит косвенным, но мощным фактором для инвестиционных решений. Не менее важен социально-экономический эффект инклюзивного роста. ЕСГН снижает «цену входа» в городскую среду для неподготовленных пользователей: туристов, пожилых лю-

дей, людей с ограниченными возможностями здоровья, детей. Предоставляя доступную (мультиязычную, учитывающую особенности среды) навигацию, город расширяет экономически активную аудиторию своих услуг, позволяя большему числу людей самостоятельно и уверенно потреблять городские блага. Это увеличивает общий объем экономической активности и способствует социальной включенности [5].

Наконец, на метауровне формируется наиболее современный и капиталоемкий эффект генерации данных. ЕСГН становится датчиком городской жизни, производящим массив обезличенных данных о реальных перемещениях, предпочтениях и точках интереса. Эти данные превращаются в новый стратегический актив. Для городского управления их анализ позволяет оптимизировать работу транспорта, рационально планировать развитие территорий и размещение инфраструктуры. Для бизнеса данные о пешеходных потоках представляют огромную ценность для аналитики местоположения и потребительского поведения. Как открытые данные они также стимулируют академические исследования и инновации, создавая экосистему, описанную в работах по экономике данных, таких как «The Wealth of Networks» Й. Бенклера.

Таким образом, экономические эффекты ЕСГН образуют многоуровневую систему: от прямого снижения индивидуальных издержек через оптимизацию пространственных потоков до формирования стратегических активов в виде бренда и данных. Именно синергия между этими эффектами – когда улучшение навигации одновременно повышает эффективность бизнеса, связность городской ткани, привлекательность территории и качество данных для управления – создает кумулятивный экономический результат, оправдывающий инвестиции в ЕСГН как в фундаментальный компонент экономики современного города.

Наиболее важная тенденция последних лет – расширение набора источников первичных данных для расчета показателей благодаря появлению новых технологий сбора и обработки информации. В дополнение к традиционным статистическим и социологическим данным (получение которых также упростилось благодаря цифровизации) показатели могут привлекать данные геoinформационных систем, «большие данные» операторов сотовой связи, операторов фискальных данных, платежных систем и банков, информацию с датчиков (например, о качестве воздуха) и другие [9].

Эти новые источники позволяют как уточнять информацию, получаемую из традиционных источников, так и вовлекать в орбиту показателей такие аспекты жизни города, которые ранее могли быть оценены только косвенно, путем экспертных оценок. Отмеченная выше растущая сложность показателей, выражающаяся в расширении набора используемых показателей и их типов, также является следствием роста числа потенциальных информационных источников [6].

Инструментарий обработки данных также существенно расширился благодаря новым инструментам количественного анализа, привлечению нейросетей и элементов машинного обучения. У исследователей, производящих расчеты показателей, появились возможности для учета и обработки большого числа первичных данных, в том числе содержащихся в онлайн-базах данных. Наиболее яркое проявление «методической революции» в разработке показателей – появление «интерактивных» показателей, основанных на прямом пользовательском вводе данных онлайн (примеры – Индекс качества жизни по городам Numbeo, Индекс устойчивых городов Corporate Knights). Для таких индексов принципиальное значение имеют технологии верификации получаемых данных, позволяющие, в частности, фильтровать спам и отсекают недостоверную информацию.

Наиболее очевидная сфера применения показателей оценки городов и рейтингов на их основе – анализ текущей социально-экономической ситуации в городе в рамках разработки документов стратегического планирования (в первую очередь, стратегии социально-экономического развития). Анализ предполагает сравнение города/районов города с сопоставимыми городами/районами городов для понимания контекста, в котором анализируемый город находится (своего рода бенчмаркинг), и место города в рейтинге позволяет этот контекст наглядно оценить. Кроме того, открытые показатели, публикуемые наряду с итоговыми значениями первичную статистическую информацию (например, Индекс качества жизни ВЭБ.РФ), могут использоваться как информационный ресурс, дополняющий традиционные статистические базы данных, вроде базы данных «Показатели муниципальных образований» Росстата [10].

Положение города в рейтинге может быть полезным не только для анализа текущей ситуации в городе, но и для установления целевых ориентиров на перспективу в рамках того же стратегического планирования. В качестве таких целевых ориентиров могут быть приняты показатели городов, опережающих рассматриваемый город в рейтинге. В особенности это актуально для городов, воспринимаемых в качестве конкурентов в борьбе за те или иные ресурсы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Еще одна область применения индексов (рейтингов) городов в управлении на местном уровне – городской маркетинг и брендинг как его составная часть. Звание «самого умного города» или «города устойчивого развития», подтвержденный количественной оценкой авторитетных институтов рейтингования, может служить основанием для выстраивания стратегии продвижения города потенциальным инвесторам, туристам или иным потребителям его благ, стать частью городского бренда.

Проведенный анализ показывает, что городские пешеходные пространства следует рассматривать как самостоятельный объект управленческого и проектного внимания, поскольку именно они во многом определяют качество повседневной городской жизни, структуру перемещений и уровень включенности территории в систему общественных связей. Их развитие должно опираться не только на нормативные требования и инженерные параметры, но и на комплексную оценку комфорта, читаемости, доступности и визуальной целостности городской среды.

Полученные положения подтверждают, что повышение качества пешеходных пространств способствует росту общественной активности, усилению привлекательности городской среды и формированию устойчивых предпосылок для социально-экономического развития территории. Важным направлением дальнейшей работы является совершенствование методик измерения и сравнения характеристик пешеходной среды с использованием количественных и качественных показателей, включая данные о посещаемости, восприятии пользователей и уровне городской привлекательности.

Таким образом, навигация городских пространств выступает значимым инструментом повышения качества городской среды и укрепления ее конкурентных преимуществ. Практическая реализация данного подхода требует междисциплинарного взаимодействия, сочетания градостроительных, экономических и социологических методов, а также ориентации на долгосрочные эффекты для населения и городской экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волченкова Г.А. Перспективные приемы ландшафтной организации городских пешеходных пространств // SAI. 2022. №Special Issue. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivnye-priemy-landshaftnoy-organizatsii-gorodskih-peshehodnyh-prostranstv> (дата обращения: 17.12.2025).
2. Гагиева П.Ч. Современное трехмерное моделирование, технологии и методы визуализации города // Научные горизонты. 2022. № 4(56). С. 46–50.
3. Калинина Г.Н., Тикунова С.В., Орешкина С.Э. Рационально и эстетически организованная городская среда (аксиология «места» и навигации) // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. 2023. № 1(111). С. 70–77. DOI 10.24412/1997-0803-2023-1111-70-77.
4. Ларченков В.М. Инновационные визуальные технологии в городской транспортной навигации: опыт внедрения интерактивных экранов // Экономика строительства. 2025. № 6. С. 344–345.
5. Нехамкин А.Н., Нехамкин В.А. Социальное прогнозирование: достижения, недостатки, пути совершенствования // Вестник Московского государ-

- ственного областного университета. Серия: Философские науки. 2020. № 2. С. 57–59.
6. ПАНФИЛОВА А.В., ГАРАФУТДИНОВА Н.Я. Особенности дизайн-кода зарубежных и российских городов как основное направление укрепления экономического потенциала отдельных территорий / Инвестиционная политика, инвестиции и предпринимательство в контексте современных вызовов и ограничений (памяти В.И. Огородникова): Мат-лы II Всерос-ой науч.-практич. конф. с между-уч. Новосибирск, 1 декабря 2021 года. Отв. ред. Т.Е. Фасенко, под науч. ред. Т.В. Гурунян. Новосибирск: Сибирский институт управления – филиал Федерального ГБОУ ВПО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», 2022. С. 176–178.
 7. ТИКУНОВА С.В., КАЛИНИНА Г.Н., РОЖКОВА Е.Ю. Символика в практиках конструирования ландшафтного дизайна // НОМОТНЕТИКА: Философия. Социология. Право. 2020. Т. 45. № 2. С. 281–289.
 8. ФИЛАТОВА Е.В., САДОВНИКОВА С.В. Роль графического дизайна в формировании визуальных коммуникаций и навигации в городской среде / Безопасность городской среды. Мат-лы XII Между-ой науч.-практич. конф., Омск, 16 ноября 2024 года. Омск: Омский государственный технический университет, 2025. С. 273–279.
 9. ЧУРСИНА Л.В. Формирование городских социальных пространств с использованием информационных технологий // Architecture and Modern Information Technologies. 2021. № 1 (54). С. 236–247.
 10. ЯКИМОВА Е.В. Система навигации как элемент комфортной городской среды в городе Калининград / Актуальные проблемы и перспективы развития инновационной экономики, управления и права. Сб. научных статей по итогам ежегодной Всерос-ой науч.-практич. студенческой конф., Калининград, 18–19 апреля 2025 года. М.: Общество с ограниченной ответственностью «Русайнс», 2025. С. 552–558.
- REFERENCES
1. VOLCHENKOVA G.A. Promising Techniques for Landscape Organization of Urban Pedestrian Spaces SAI. 2022. N Special Issue. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivnye-priemy-landshaftnoy-organizatsii-gorodskih-peshехodnyh-prostranstv> (accessed: 17.12.2025). (In Russian).
 2. GAZIEVA P.CH. Modern 3D Modeling, Technologies, and Methods of Urban Visualization. *Nauchnyye gorizonty*. 2022;4;(56): 46–50. (In Russian).
 3. KALININA G.N., TIKUNOVA S.V., ORESHKINA S.E. Rationally and aesthetically organized urban environment (axiology of "place" and navigation). *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo universiteta kul'tury i iskusstv*. 2023;1; (111):70–77. DOI 10.24412/1997-0803-2023-1111-70-77. (In Russian).
 4. LARCHENKOV V.M. Innovative visual technologies in urban transport navigation: experience of introducing interactive screens. *Ekonomika stroitel'stva*. 2025;6: 344–345. (In Russian).
 5. NEKHAMKIN A.N., NEKHAMKIN V.A. Social forecasting: achievements, shortcomings, ways to improve. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Filosofskie nauki*. 2020;2:57–59. (In Russian).
 6. PANFILOVA A.V., GARAFUTDINOVA N.YA. Features of the design code of foreign and Russian cities as the main direction of strengthening the economic potential of individual territories. Investment policy, investments and entrepreneurship in the context of modern challenges and constraints (in memory of V.I. Ogorodnikov): Proceedings of the II All-Russian scientific and practical conference with international participation, Novosibirsk, December 1, 2021. Responsible. editor T.E. Fasenko, under the scientific editorship of T.V. Gurunyan. Novosibirsk: Siberian Institute of Management – branch of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education "Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration". 2022:176–178. (In Russian).
 7. TIKUNOVA S.V., KALININA G.N., ROZHKOVA E.YU. Symbolism in landscape design practices. *NOMOTNETIKA: Filosofiya. Sotsiologiya. Pravo*. 2020;45;(2):281–289. (In Russian).
 8. FILATOVA E.V., SADOVNIKOVA S.V. The role of graphic design in the formation of visual communications and navigation in the urban environment. Safety of the urban environment: Proceedings of the XII International Scientific and Practical Conference, Omsk, November 16, 2024. Omsk: Omsk State Technical University, 2025:273–279. (In Russian).
 9. CHURSINA L.V. Formation of urban social spaces using information technologies. *Architecture and Modern Information Technologies*. 2021;1;(54):236–247. (In Russian).
 10. YAKIMOVA E.V. Navigation system as an element of a comfortable urban environment in the city of Kaliningrad. Actual problems and prospects for the development of innovative economics, management and law: Collection of scientific articles following the results of the annual All-Russian scientific and practical student conference, Kaliningrad, April 18–19, 2025. Moscow: Limited Liability Company "Rusains". 2025:552–558. (In Russian).
- Ремезова Наталия Александровна, к.ю.н., зам. руководителя Государственного бюджетного учреждения города Москвы «Московский аналитический центр в сфере городского хозяйства»
105082, г. Москва, Рубцовская набережная, д. 4, корп. 1,
105082, Moscow, Rubtsovskaya embankment, 4, building 1,
тел.: + 7 (916) 949-31-92, e-mail: rene19821@yandex.ru

УДК 332.8

DOI: 10.52531/1682-1696-2026-26-2-158-165

Научная статья

EDN: WMUFIS

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ОРГАНИЗАЦИЙ ЖКХ

А.А. Крылосов¹, А.Г. Зайцев²,
Д.С. Миронов³

¹ АО «МОСКОЛЛЕКТОР»

(Москва, Россия)

² ФГБОУ ВО «ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ УПРАВЛЕНИЯ» (Москва,
Россия)

³ ГБУ «МОСКОВСКИЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ
ЦЕНТР В СФЕРЕ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА»
(Москва, Россия)

Развитие искусственного интеллекта началось с запуска в 2022 г. чата ChatGPT. Его начальные возможности на тот момент были ограничены, однако, имели прорывную основу, что подтверждает рекорд истории интернета – 100 млн пользователей за 2 месяца. На старте функционал ChatGPT был представлен такими возможностями, как генерация текста и ответы на вопросы, суммаризация и перевод текстов, помощь с письмами и черновиками, поиск информации в диалоге. При этом он не мог понимать изображения и видео, работать с файлами и документами, использовать внешние инструменты, выполнять действия в системах, интегрироваться с 1С, СЭД, ГИС и выполнять многошаговые цепочки действий. Именно эти функции еще предстояло разработать в дальнейшем. Начальный этап в развитии ИИ в целом и в работе организаций ЖКХ в частности можно охарактеризовать словами: «Появился удобный чат-бот – и все. Что он может в нашей инфраструктуре?». Статья аккумулирует анализ того, как технологии изменились за три года, какие процессы уже автоматизируются, и где наблюдается наибольший экономический эффект.

Ключевые слова: искусственный интеллект, ЖКХ, чат-бот, агентная система, компьютерное зрение, цифровые двойники

Original article

MAIN DIRECTIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE DEVELOPMENT TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF HOUSING AND COMMUNAL SERVICES ORGANIZATIONS

A.A. Krylosov¹,
A.G. Zaytsev², D.S. Mironov³

¹ MOSKOLLEKTOR JOINT STOCK COMPANY
(MOSCOW, RUSSIA)

² FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL
INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION
«STATE UNIVERSITY OF MANAGEMENT»
(MOSCOW, RUSSIA)

³ STATE BUDGETARY INSTITUTION OF THE
CITY OF MOSCOW «MOSCOW ANALYTICAL
CENTER FOR URBAN ECONOMY» (MOSCOW,
RUSSIA)

The development of artificial intelligence began with the launch of ChatGPT in 2022. Its initial capabilities were limited at the time, but they had a promising foundation, as evidenced by the internet's record of 100 million users in two months. Initially, ChatGPT's functionality included text generation and question-answering, text summarization and translation, assistance with emails and drafts, and information search within conversations. However, it could not understand images and videos, work with files and documents, use external tools, perform actions within systems, integrate with 1C, SEDMS, GIS, or execute multi-step action chains. These features were yet to be developed. The initial stage in the development of artificial intelligence in general, and in the work of housing and utilities organizations in particular, can be characterized by the words, «A convenient chatbot appeared – and that's it. What can it do in our infrastructure?». The article summarizes how technology has changed over the past three years, which processes are already being automated, and where the greatest economic impact is observed.

KEY WORDS: artificial intelligence, housing and communal services, chatbot, agent system, computer vision, digital twins

ВВЕДЕНИЕ

Эволюция технологий искусственного интеллекта (ИИ) протекает исключительно быстрыми темпами, охватывая все новые сферы человеческой деятельности и отрасли экономики. Развитие ИИ с 2022 по 2026 гг. прошло путь от простых чат-ботов до создания полноценной агентной системы. Мы наблюдаем ключевые факторы, приведшие к его качественному изменению. Эволюция ИИ открыла возможность применения ИИ-технологий и в сфере ЖКХ, обеспечивающей повседневную жизнь каждого человека. Статья аккумулирует анализ изменений технологий ИИ за три последних года, оценивает производственные процессы сферы ЖКХ с точки зрения получения наибольшего экономического эффекта от его применения.

СОДЕРЖАНИЕ

На начальных стадиях разработки и использования искусственного интеллекта в 2022 г. работа в чат-ботах велась исключительно с текстовым вводом/выводом информации в рамках одной модальности. Чат-боты вели себя пассивно при ответах на вопросы: пользователь задавал вопрос, система давала ответ. Функционал системы строился на одиночных запросах, когда производилась обработка одного вопроса с одним ответом, при этом отсутствовала «память» о предыдущих запросах. Чат был изолирован и не интегрировался ни с какими внешними системами, что не позволяло ему использовать дополнительные инструменты в виде обращения к базам данных, API, файлам. Стоит отметить, что само функционирование чат-ботов требовало высокого потребления ресурсов, так как для тренировки моделей требовались значительные вычислительные мощности, а сами модели в production обладали низкой устойчивостью к новым данным. Кроме того, наблюдалась недостаточность локальных решений – ведь доступны были только облачные API, а on-premise решения отсутствовали [3].

Постепенное развитие и трансформация ИИ привели к тому, что в 2026 г. сформировалась целая агентная мультимодальная система, которая поддерживает различные форматы данных (текст, фото, голос, видео, данные с датчиков), в активном режиме выполняет задачи, самостоятельно заходя в нужные системы, использует цепочки из 10–20 шагов, поддерживая многошаговые рассуждения и действия, интегрируется с 1С, СЭД, ГИС, работая внутри корпоративных систем, активно применяет инструменты и API (базы данных, файлы, вычисления, веб-поиск), использует открытые решения opensource и on-premise (Qwen, Llama, Mistral), запуская их в локальном контуре. Иными словами, мы наблюдаем переход от простых чат-ботов к продвинутым агентным системам с широкими возможностями интеграции и мультимодальности (рис. 1).

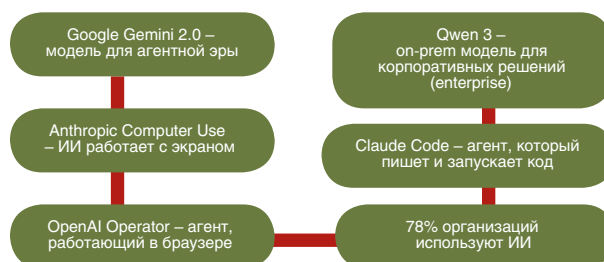


Рис. 1.

Эволюция искусственного интеллекта от простых чат-ботов к продвинутым агентным системам.

Источник: составлено авторами

Ключевые направления использования ИИ-технологий можно охарактеризовать как три кита прикладного ИИ, каждый из которых выполняет свои задачи и использует определенные модели: LLM (Language Learning Models – языковые модели), CV (Computer Vision – компьютерное зрение) и ML (Machine Learning – машинное обучение). Такое деление демонстрирует, что ИИ применяется в трех ключевых областях: в работе с текстом, при анализе изображений и видео, а также при прогнозировании и анализе данных на основе использования определенных технологических решений.

Задачи, решаемые языковыми моделями, представлены следующим образом: работа RAG-агентов с документами и регламентами, классификация обращений и писем, генерация ответов и проектов документов, суммаризация (сокращение) звонков и переписки, автоматизация цепочек в системах и рабочих процессах. К числу указанных моделей можно отнести GPT-5, Claude, Gemini, GigaChat, Qwen (on-prem), которые работают с текстовыми данными, включая локальные (on-prem) решения.

Задачи в сфере компьютерного зрения связаны с детекцией (обнаружением) дефектов и переполнений, контролем средств индивидуальной защиты (проверка наличия касок, жилетов у работников), проверкой фотоотчетов (автоматическая верификация содержания), мониторингом территорий с помощью камер и дронов, биометрией для систем контроля и управления доступом, контролем сборки устройств и датчиков. Здесь используются такие модели, как YOLOv8, SAM, TRASSIR, OpenCV, которые олицетворяют инструменты и библиотеки для анализа изображений и видео.

Задачи, решаемые с помощью машинного обучения, также достаточно обширны. С его помощью можно прогнозировать аварии и отказы в работе оборудования, осуществлять скоринг (оценку) контрагентов по уровню риска, оптимизировать запасы и логистические маршруты, выявлять аномалии в телеметрии,

осуществлять предиктивный ремонт оборудования. Реализация этих задач возможна благодаря таким моделям, как XGBoost, Prophet, LightGBM, которые представляют собой алгоритмы машинного обучения для анализа данных и построения прогнозов.

В настоящее время ИИ может быть применен в различных областях ЖКХ, начиная от работы с документами и обращениями граждан, до контроля территорий, логистики и HR-процессов. При этом, в каждой из областей ЖКХ множество конкретных задач решается посредством применения определенных ИИ-технологий. В целом, можно выделить порядка трех десятков функций, которые выполняет ИИ в восьми ключевых областях ЖКХ, используя при этом различные ИИ-технологии, в том числе LLM, NLP, ML, OCR, CV (табл. 1).

Потенциал применения ИИ в отделах ЖКХ-компаний заключается в том, что он может трансформировать различные направления их деятельности. Так, наибольший потенциал автоматизации с помощью ИИ (рис. 2) наблюдается в работе с обращениями граждан (85%) и делопроизводстве (70%), а наименьший – в HR-направлении (22%). Тем не менее, ИИ способен решить конкретные бизнес-задачи в каждом отделе ЖКХ-компаний, в результате чего можно говорить о практической пользе внедрения ИИ-технологий. В частности, ИИ открывает следующие возможности: в работе с обращениями граждан – автоклассификация запросов, генерация ответов, анализ повторяющихся проблем по районам; в делопроизводстве – полная автоматизация регистрации, маршрутизации и контроля сроков документов;

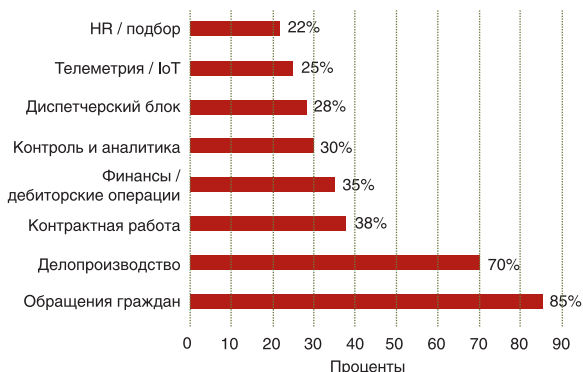


Рис. 2.

Потенциал автоматизации ЖКХ с помощью ИИ.

Источник: составлено авторами.

при контрактной работе – юридическая проверка договоров, контроль сроков, автоматическая проверка контрагентов по реестрам; в области финансов и дебиторских операций – ML-скоринг должников, приоритизация взыскания, прогноз кассовых разрывов; в контроле и аналитике – CV-анализ фотоотчетов, автоматические сводки по KPI, выявление отклонений; в диспетчерском блоке – интеллектуальная маршрутизация заявок, прогноз нагрузки, автоматическое формирование нарядов; в телеметрии / IoT – предиктивный ремонт по данным датчиков, обнаружение аномалий в реальном времени; в HR / подборе персонала – скоринг резюме, ранжирование кандидатов, автоматизация онбординга и адаптации.

ТАБЛИЦА 1.

Функции ИИ в различных областях ЖКХ

Обращения граждан			Документооборот и договоры			Эксплуатация и ремонты			Логистика и закупки		
– голосовой робот первой линии – классификация обращений – черновики ответов аналитика жалоб			– OCR входящих документов – стандартизация договоров – поиск по смыслу – подготовка отчетности – юридическая проверка договоров – проверка контрагентов			– прогноз отказов оборудования – расследование инцидентов – акты мастера по голосу – заявки на выезд бригад – контроль выполнения работ – контроль сборки датчиков и устройств			– распознавание накладных – оптимизация запасов – поддержка закупок и технических заданий – аномалии движения товарно-материальных ценностей		
LLM	NLP	ML	OCR	NLP	LLM	ML	LLM	CV	OCR	ML	LLM
Контроль территорий			Финансы и аналитика			HR / подбор персонала			Ассистенты и знания		
– фото- и видеофиксация дефектов – оценка качества «до/после» – мониторинг с помощью дронов			– работа с первичными документами – регуляторная отчетность – ассистент руководителя			– оптимизация поиска сотрудников – оценка резюме – подбор релевантных кандидатов – адаптация новых сотрудников			– ролевые ассистенты – поиск по базам знаний – автоматизация цепочек		
CV	ML		OCR	LLM	ML	LLM	ML	NLP	LLM		NLP

Источник: составлено авторами на основе данных [2, 5, 8, 10]

Ярким примером LLM является внедрение языковых моделей в деятельность АО «Москоллектор» через шесть спроектированных решений (табл. 2). Как видно из таблицы, LLM-технологии применяются в различных бизнес-процессах организации, начиная от работы с документами и канцелярией до HR-отбора и геоинформационных задач. Потенциал внедрения ИИ в корпоративную среду организации достаточно масштабен, что подтверждают конкретные цифры

экономического эффекта и используемые технологические подходы.

Таблица 3 демонстрирует четыре примера успешного применения технологий компьютерного зрения и ИИ в сфере ЖКХ. Каждый пример подтверждается конкретными результатами и наличием определенной экономии.

Таблица 4 показывает четыре примера успешного применения технологий машинного обучения и

ТАБЛИЦА 2

LLM в действии – спроектированные решения для АО «Москоллектор»

Решение	Функционал	Эффект	Подход	Статус
RAG-агент	Единый поисковик по нормативной базе, инструкциям, регламентам, 241 сотрудник в охвате	23 млн/год	LLM + RAG	В разработке
Аналитик документов	ML и NLP проверка комплектности договорных документов, сопоставление с шаблонами, 26 сотрудников	19 млн/год	ML + NLP	В разработке
Агент канцелярии	Автоклассификация входящих из e-mail, почты, МОСЭДО, извлечение реквизитов, маршрутизация	10 млн/год	LLM + OCR	В разработке
Агент закупщик	Мониторинг законодательства, подбор кодов СПГЗ, анализ положений о закупках, формирование эффективной процедуры	РoC		
HR-бот ранжирования	ИИ ранжирует кандидатов по соответствию вакансии, LLM-скоринг и cross-encoder reranker, 4 вакансии × 100 анкет	РoC		
Гео-агент	Автоматизация рутинных ГИС-задач: пространственные данные, карты, геоинформационные слои, 10 сотрудников	8 млн/год	LLM + GIS	В разработке

ТАБЛИЦА 3

Анализ лучших мировых практик использования компьютерного зрения в ЖКХ

Сфера	Описание применения	ИИ-технологии		Эффект
Мониторинг зданий и территорий	City Detect – камеры и дроны сканируют фасады, кровли, территории. ИИ находит дефекты и перепланировки за часы вместо недель. Результат: инспекция выполняется в 50 раз быстрее, снижение затрат на обследования на 60%, 17 городов США уже используют	CNN	Дроны	–60% затрат на инспекцию
Обнаружение утечек водопровода	VA SYD (Швеция) + Siemens SIWA LeakFinder – ИИ анализирует давление и расход, мультиспектральные камеры подтверждают место. Результат: потери воды снижены с 10% до менее 8%, экономия ~2М долл./год на одном водоканале, находит утечки от 0,5 л/сек.	ML	CV	–20% потерь воды, ~2М долл./год
Детекция дефектов дорог и тротуаров	YOLOv8 на камерах транспорта находит ямы, трещины и просадки. Каосюн (Тайвань) – время реакции на дефекты сократилось на 80%. Результат: автоматическая карта дефектов в реальном времени, экономия до 35% бюджета на ремонт дорог за счет раннего выявления	YOLOv8	Edge AI	–80% реакция, –35% на ремонт
Видеоаналитика	NVIDIA + города США – ИИ-агенты на видеопотоках распознают сломанные фонари, упавшие деревья, свалки, незаконную парковку. Результат: Рэли (Северная Каролина) – точность детекции 95%, полная замена ручного патрулирования, экономия энергии до 20%	NVIDIA	AI Agents	95% точность, –20% энергии

ТАБЛИЦА 4.

Анализ лучших мировых практик использования машинного обучения и смежных технологий в ЖКХ

Сфера	Описание применения	ИИ-технологии			Эффект
Предиктивное обслуживание теплосетей	Копенгаген – тысячи датчиков и ML прогнозируют потребность в отоплении на 24 часа вперед. HOFOR и Danfoss масштабируют на весь регион. Цифровые двойники теплосетей приоритизируют ремонты по степени риска.	ML	IoT	Digital Twin	–40% аварийных расходов
AI-лифты и инженерные системы	KONE + AWS – генеративный ИИ-ассистент техника: на 70% больше обнаружений неисправностей, на 40% меньше поломок. Otis ON – предиктивная диагностика в реальном времени. Рынок: от 18 до 29 млрд долл. к 2030 году.	IoT		Gen AI	–40% поломок оборудования
Smart-управление отходами	Барселона – ML прогнозирует наполненность контейнеров и строит маршруты. Сеул – RFID и ИИ: оплата по факту, переработка >60%. Глобально: пробег мусоровозов –37%, переполнения –50%.	ML	IoT	RFID	–37% пробега, –50% переполнений
Цифровые двойники канализации	Thames Water (Лондон) – ИИ на данных тысяч датчиков предсказывает засоры и прорывы. Цифровой двойник всей канализационной сети моделирует сценарии и предотвращает затопления заблаговременно.	Digital Twin		ML	Предотвращение затоплений

смежных технологий в сфере ЖКХ в разрезе инфраструктурных задач, начиная от теплосетей до управления отходами и канализацией. Как видно из таблицы, рассматриваемые технологии трансформируют инфраструктурные процессы, оптимизируя теплосети и лифты, обеспечивают эффективное управление отходами с предотвращением аварий в канализационных системах. Все это в совокупности способствует существенной экономии и повышению эффективности ЖКХ.

Применение концепции цифровых двойников в сфере ЖКХ и учет особенностей их архитектурного строения (рис. 3) обеспечили переход от 3D-модели к живой системе с ИИ. Цифровой двойник – это виртуальная копия физического объекта, которая обновляется в реальном времени и обогащена ИИ для прогнозов, моделирования и автоматических решений. Цифровой двойник объединяет все данные об инфраструктуре в одной системе: от паспортов объектов и телеметрии датчиков до истории аварий и ремонтов. ИИ на основе этих данных прогнозирует отказы, моделирует сценарии «что-если» и помогает принимать решения до того, как проблема возникла. На практике существуют примеры успешного применения цифровых двойников: в Копенгагене – цифровые двойники теплосетей (ИИ приоритизирует ремонты, что приводит к снижению аварийных расходов на 40%), Thames Water (Лондон) – двойник канализационной системы прогнозирует засоры и предотвращает затопления, Сингапур и Хельсинки – стресс-тесты наво-

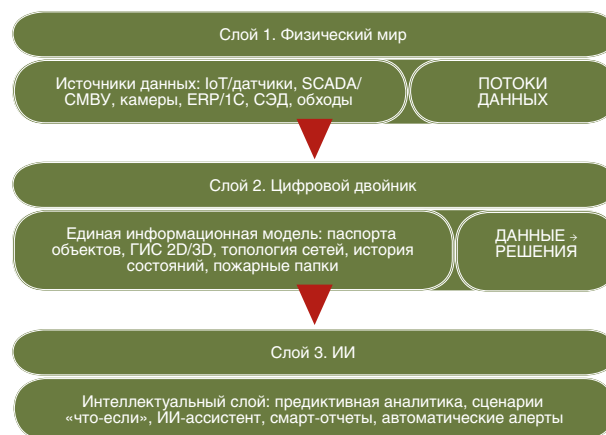


РИС. 3.

Архитектура системы цифровых двойников.

Источник: составлено авторами.

днений и энергопиков до принятия физических решений [11–13]. Кроме того, по прогнозу McKinsey [14] к 2027 г. 65% городов будут использовать ИИ-агентов для управления городскими системами.

Особое внимание следует обратить на внедрение концепции цифрового двойника коллекторных сетей Москвы. Это проект по цифровизации крупнейшего в мире коллекторного хозяйства протяженностью 819 км с помощью технологий ИИ и пространственного моделирования. Следует отметить, что сейчас

ЦТС, ГИС, Диспетчер, НСИ – это разрозненные системы, паспорт того или иного коллектора представлен данными в разных форматах. Сбор информации при авариях ведется вручную, а система реагирует на инциденты постфактум, без прогнозирования. Данные обстоятельства обуславливают необходимость трансформации всей системы. В связи с этим, ее целевое состояние должно быть сфокусировано на единой информационной модели всех объектов, сквозной пространственной и логической связности между элементами системы, автоматическом сборе данных через API и IoT и предиктивной аналитике, учитывающей сценарии «что-если».

Ключевые компоненты системы в данном случае должны включать в себя три блока: семантическая модель (паспорт коллектора – строительная часть, инженерное оснащение и коммуникации), пространственная визуализация (ГИС 2.0 – векторные тайлы, топология ВОЛС/ТП/ПКА, динамические слои для отображения изменений в реальном времени) и управление рисками (пожарные папки – мгновенный доступ к регламентам при ЧС и оценка рисков). При этом ИИ-ядро цифрового двойника состоит из предиктивной аналитики (прогноз износа конструкций, рисков затоплений и отказов вентиляции), моделирования «что-если» (расчет последствий аварий на критических узлах – муфты ВОЛС, ПКА), ИИ-поддержки при ЧС (мгновенная выгрузка алгоритмов из «По-

жарных папок» при нештатных ситуациях), смарт-отчетов (запросы к данным обычным текстом – без знания программирования), человека-в-контуре (все решения ИИ проходят валидацию диспетчером, ведется журнал аудита).

Иными словами, можно констатировать переход от разрозненной системы управления коллекторными сетями к единой цифровой платформе с элементами ИИ, направленной на автоматизацию сбора данных, прогнозирование аварий, мгновенное реагирование на ЧС и упрощение работы операторов за счет смарт-отчетов и семантической модели.

Дашборда системы «Цифровой двойник» представляет собой интерфейс для мониторинга и управления коллекторами и коммуникациями. Его интерфейс выполнен с акцентами на ключевых метриках и отражает данные о владельцах коллекторов и заключенных с ними договорах, паспортах коллекторов, проводимых работах и имеющихся допусках, портфелях дежурного. Дашборд предоставляет комплексный обзор состояния коллекторов, финансовых показателей и операционных метрик в реальном времени, позволяя оперативно реагировать на изменения и принимать управленческие решения. С его помощью возможен комплексный мониторинг и управление городской инфраструктурой с использованием 3D-моделирования и цветовой индикации статусов объектов. Кроме того, можно оперативно анализировать владельцев комму-

ТАБЛИЦА 5.

Ключевые технологии с применением ИИ в строительной отрасли

Сфера	Описание применения	ИИ-технологии				Эффект	
Вход по лицу + 1С	Сотрудники проходят через турникет по лицу – система автоматически формирует табель учета рабочего времени в программе 1С:ЗУП и считает зарплату. Исключает ручной учет, подмену карт и «мертвые души». Терминал от 12 тыс. руб., полное решение от 264 тыс. руб.	TRASSIR	СКУД	SIGUR	BioSmart	TARGControl	–100% ручного табеля
РРЕ-контроль (охрана труда)	Камеры с ИИ проверяют каски, жилеты, ограждения в опасных зонах. При нарушении – карточка с фотодоказательством, алерт в мессенджер менее чем за 5 сек. Рейтинг подрядчиков по количеству нарушений, интеграция с СКУД и табелем.	TRASSIR	Center2M	iPEYE	Qmonitoring		Снижение травматизма
360° документация стройки	Регулярный обход камерой 360° – ИИ автоматически считает фактический объем работ и сравнивает с BIM-моделью. Фиксирует отклонения от графика, создает архив всего хода строительства. Сокращение задержек до 20%.	OpenSpace		Buildots	Асcolь		–30% задержек по графику
Qmonitoring – умный мониторинг	Облачная ИИ-платформа анализирует видеопотоки со стройки: персонал, техника, прогресс, фасады, ЧС. Нейросети считают KPI бригад, простои техники, финансовые риски. Резидент Сколково, масштабирование на все площадки заказчика.	Qmonitoring			Сколково		Единый ситуационный центр

никаций, их финансовую дисциплину (задолженность, сроки оплаты), а также контролировать действующие договоры размещения с детализацией по типам линий и срокам действия. Система интегрирована с учетной системой «1С» и предоставляет возможности экспорта данных.

Развитие отечественных ИИ-технологий в строительной отрасли (табл. 5) позволило охватить ключевые аспекты строительства от учета рабочего времени, охраны труда до контроля работ и мониторинга объектов. Их ключевые преимущества: автоматизация, повышение безопасности, сокращение задержек, снижение рисков [1, 4, 6, 7, 9].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рассматривая роль ИИ в сферах ЖКХ и строительства, можно сделать несколько важных выводов. Во-первых, ИИ перестал быть экспериментом и стал рабочим инструментом, который уже встраивается в операционные процессы крупнейших отраслей. Во-вторых, ЖКХ и строительство – это естественная среда для прикладного ИИ, что обуславливается тремя факторами: большое количество данных, повторяющиеся типовые решения и территориально распределенные операции. С одной стороны, это усложняет управление, но, в то же время, делает ИИ особенно полезным. В-третьих, можно сказать, что мы движемся к модели, где каждый сотрудник получает ИИ-ассистента – от диспетчера и рекрутера до руководителя и инженера. Все это в совокупности свидетельствует о том, что следующий шаг – не дискуссия, а системное внедрение ИИ: от обследования процессов к пилотам и масштабированию. В конечном счете, вопрос не в том, придет ли ИИ в ЖКХ, а в том, кто раньше начнет.

ЛИТЕРАТУРА

1. АСАУЛ В.В., ПЕТУХОВ М.В., ПОНОМАРЕВ Н.К., НИКУЛИН А.А. Применение искусственного интеллекта в менеджменте строительной отрасли // Финансовые рынки и банки. 2022. № 1. С. 87–90.
2. БАРАНОВА Н.В. Наиболее значимые современные инновационные подходы к формированию и обработке данных в сфере жилищно-коммунального хозяйства // Инженерно-строительный вестник Прикаспия. 2019. № 4 (30). С. 108–112.
3. ВОЕВОДКИН Н.Ю., ПИКУЛЕВА В.И. Внешние и внутренние барьеры развития цифровых технологий в жилищно-коммунальном хозяйстве // Экономика и бизнес: теория и практика. 2019. № 4–2. С. 44–47.
4. ГИНЗБУРГ А.В., РЫЖКОВА А.И. Возможности искусственного интеллекта по повышению организационно-технологической надежности строительного производства // Вестник МГСУ. 2018. № 1 (112). С. 7–13.

5. ЕСАУЛОВ Г.В. «Умный» город в цифровой экономике // Academia. Архитектура и строительство. 2017. № 4. С. 68–74.
6. ИЛЬИН А.В., ВЛАДИМИРОВ Н.В. Использование искусственного интеллекта в строительстве // Вестник магистратуры. 2022. № 4–2 (127). С. 5–7.
7. КАРАМАНЯНЦ М.Б. Изменения строительной отрасли при активном внедрении технологии с применением искусственного интеллекта (ИИ) // Экономика строительства. 2023. № 9. С. 141–145.
8. КЕМАЙКИН Н.К., ПАВЛЕНКОВ М.Н. Направления развития ЖКХ России // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2020. № 51. С. 21–34.
9. КОЛЧИН В.Н. Специфика применения технологии «искусственного интеллекта» в строительстве // Инновации и инвестиции. 2022. № 3. С. 250–253.
10. ПОПОВ Н.В. Эволюция государственного регулирования тарифов в сфере энергетики и ЖКХ на основе перехода к системе умного регулирования // Управленческое консультирование. 2021. № 6. С. 148–157.
11. Future Possibilities Report 2020. United Nations and Government of United Arab Emirates, 2020. 68 p.
12. HARRISON C., ECKMAN B., HAMILTON R. Foundations for smarter cities. IBM Journal of Research and Development, 2010, Vol. 54, Issue 4.
13. KITCHIN R. The Promises and Perils of Smart Cities. SCL Tech Law for Everyone.
14. McKinsey technology trends outlook 2025 // McKinsey. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/tech-and-ai/our-insights/the-top-trends-in-tech>.

REFERENCES

1. ASAUL V.V., PETUKHOV M.V., PONOMAREV N.K., NIKULIN A.A. Application of Artificial Intelligence in Construction Industry Management. *Finansovyye rynki i banki*. 2022;1:87–90. (In Russian).
2. BARANOVA N.V. The Most Significant Modern Innovative Approaches to Data Generation and Processing in Housing and Public Utilities. *Inzhenerno-stroitel'nyy vestnik Prikaspiya*. 2019;4;(30):108–112. (In Russian).
3. VOEVODKIN N.YU., PIKULEVA V.I. External and Internal Barriers to the Development of Digital Technologies in Housing and Public Utilities. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika*. 2019;4-2:44–47. (In Russian).
4. GINZBURG A.V., RYZHKOVA A.I. Potential of Artificial Intelligence to Improve the Organizational and Technological Reliability of Construction Production. *Vestnik MGSU*. 2018;1;112:7–13. (In Russian).
5. ESAULOV G.V. «Smart» City in the Digital Economy. *Academia. Arkhitektura i stroitel'stvo*. 2017;4:68–74. (In Russian).
6. ILYIN A.V., VLADIMIROV N.V. Use of Artificial Intelligence in Construction. *Vestnik magistratury*. 2022;4-

- 2;(127):5–7. (In Russian).
7. KARAMANYANTS M.B. Changes in the Construction Industry with the Active Implementation of Technology Using Artificial Intelligence (AI). *Ekonomika stroitel'stva*. 2023;9:141–145. (In Russian).
 8. KEMAIKIN N.K., PAVLENKOV M.N. Development Directions for the Housing and Utilities Sector in Russia. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika*. 2020;51:21–34. (In Russian).
 9. KOLCHIN V.N. Specifics of Applying Artificial Intelligence Technology in Construction. *Innovatsii i investitsii*. 2022;3:250–253. (In Russian).
 10. POPOV N.V. Evolution of State Regulation of Tariffs in the Energy and Housing and Utilities Sectors Based on the Transition to a Smart Regulation System. *Upravlencheskoye konsul'tirovaniye*. 2021;6:148–157. (In Russian).
 11. Future Possibilities Report 2020. United Nations and Government of United Arab Emirates. 2020:68.
 12. HARRISON C., ECKMAN B., HAMILTON R. Foundations for smarter cities. *IBM Journal of Research and Development*. 2010;54:4.
 13. KITCHIN R. The Promises and Perils of Smart Cities. SCL Tech Law for Everyone.
 14. McKinsey technology trends outlook 2025 // McKinsey. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/tech-and-ai/our-insights/the-top-trends-in-tech>.

Крылов Антон Алексеевич,
заместитель директора Акционерного общества «Москоллектор»

➔ 129090, г. Москва, 1-й Коптевский пер., д.16, стр. 4,
129090, Moscow, 1st Koptevsky lane, 16, building 4,
e-mail: Krylov-aa@moscollector.ru

Зайцев Алексей Геннадьевич,
д.э.н. профессор кафедры управления проектом Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Государственный университет управления»

➔ 109542, г. Москва, Рязанский проспект, д. 99,
109542, Moscow, Ryazansky Prospekt, 99,
e-mail: cbap@bk.ru

Миронов Дмитрий Сергеевич,
заместитель руководителя Государственного бюджетного учреждения города Москвы «Московский аналитический центр в сфере городского хозяйства»

➔ 119019, г. Москва, Филипповский пер., д. 13, стр. 1,
119019, Moscow, Filippovsky Lane, 13, Building 1,
e-mail: MironovDS1@dom.mos.ru

КОЛЛЕКТИВ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК ПОЗДРАВЛЯЕТ ДИРЕКТОРА ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО ФИНАНСОВОМУ МОНИТОРИНГУ (РОСФИНМОНИТОРИНГ) ЮРИЯ АНАТОЛЬЕВИЧА ЧИХАНЧИНА С ЮБИЛЕЕМ – 75-ЛЕТИЕМ



Глубокоуважаемый Юрий Анатольевич!

Ваш жизненный путь является ярким примером преданности Отечеству, профессионализма высочайшего уровня и неутомимой работы на благо российского общества. За десятилетия Вашей карьеры Вы прошли длинный и славный путь от молодого специалиста до признанного лидера в сфере финансового контроля и противодействия незаконным финансовым операциям, создав эффективную систему, ставшую надежной защитой экономических интересов России. Ваш вклад в укрепление финансовой безопасности страны невозможно переоценить.

Ваша профессиональная деятельность отличается сочетанием высокой требовательности к себе и окружающим с человечностью и вниманием к людям. Вы воспитали целое поколение специалистов, которые ведут масштабную работу по защите национальных интересов нашего государства в сфере финансового контроля.

Наука и практика в Вашей деятельности всегда идут рядом: Вы активно поддерживаете научные исследования в области финансовой безопасности, способствуете интеграции научных разработок в практическую деятельность ведомства. Именно поэтому Ваша работа особенно ценна в стенах нашей Академии – мы видим в Вас не только выдающегося государственного деятеля, но и партнера, разделяющего нашу ответственность за будущее российской науки и экономики.

Желаем Вам крепкого здоровья, долгих лет жизни, семейного благополучия и новых успехов в Вашей важной деятельности. Пусть каждый новый день дарит Вам энергию для реализации амбициозных планов, а Ваши близкие всегда окружают Вас теплом и заботой. Пусть каждый новый день дарит Вам не только энергию, но и радость от достигнутых результатов!

С юбилеем, Юрий Анатольевич!

Спасибо за Ваш труд, за Вашу преданность России и за то, что Вы остаетесь для нас примером выдающегося профессионала и достойного гражданина нашей страны!



Фото. Президент РАЕН
П.И. Бурак награждает
Ю.А. Чиханчина орденом РАЕН
"Ради общего блага"

АЛЕКСАНДРУ МИХАЙЛОВИЧУ ВОЛОВИКУ – 80 ЛЕТ



1 мая исполнилось 80 лет Александру Михайловичу Воловику.

Трудовая биография А.М. Воловика началась с 15 лет: с 1961 г. – рабочий, токарь, слесарь, фрезеровщик на оборонном заводе. Окончил школу рабочей молодежи и поступил в Уфимский государственный авиационно-технический университет. Получив диплом, выбрал направление на Сахалин. Прошел путь от мастера до начальника объединения.

20 лет проработал Александр Михайлович на Крайнем Севере. Обладая высокими организаторскими способностями, требовательностью и к себе, и к подчиненным, проявляя принципиальность и твердость при достижении цели, он внес большой вклад в создание топливно-энергетического комплекса СССР, повышение эффективности нефтегазового строительства, решение социально-экономических задач. А.М. Воловик принимал непосредственное участие:

- в освоении и обустройстве Медвежьего, Уренгойского, Ямбургского газоконденсатных месторождений, Самотлорского нефтяного месторождения, а также в строительстве городов Надыма, Нового Уренгоя, Нефтеюганска, поселка Ямбург;

- в строительстве магистральных нефтегазопроводов: «Север-

ные районы Тюменской области», Уренгой-Помары-Ужгород, Ямбург-западная граница СССР.

В 1992 г. А.М. Воловик создал научно-производственный комплекс ЗАО «Би-Газ-Си». За 33 года деятельности на предприятии были созданы десятки рабочих мест, внедрены новейшие технологии в строительстве, энергосбережении, очистке воды. За эти годы построено 121 тыс. м² жилья и 18,5 тыс. м² промышленных объектов. Достижения А.М. Воловика в строительстве, архитектуре, нефтегазодобыче, энергетике, цифровых технологиях – далеко не весь перечень решаемых им задач. Александр Михайлович постоянно проводил научные исследования, им зарегистрировано несколько изобретений в области строительства, добычи нефти и газа. За его плечами десятилетия упорного труда сильного человека, грамотного инженера, ученого, руководителя. В коллективах, возглавляемых А.М. Воловиком, практически нет «текучки» кадров, специалисты работают по много лет. Для них Александр Михайлович – признанный, уважаемый лидер.

В 1990 г. стал кандидатом, а в 1996 г. – доктором экономических наук. С 1991 г. по 2009 г. д.э.н. Воловик преподавал «Биржевое дело» в РЭУ им. Г.В. Плеханова. Автор 5 учебников и 95 статей в 1997 г. был избран профессором, а в 2003 г. – д.чл. РАЕН. В 2006 г. его избрали членом Президиума, а в 2010 г. – вице-президентом РАЕН.

В 2006 г. Александр Михайлович стал президентом НКО Российский союз неправительственных организаций «Отечество», разработав программы «Величественный путь Отечества в веках», «Честь Отечества превыше выгоды – растить патриотов Отечества». Он проводит большую работу по воспитанию молодежи в духе любви к семье,

малой Родине и России. С 2006 г. А.М. Воловик является издателем и главным редактором журнала «Честь Отечества». В 2009 г. этот журнал стал лауреатом специальной премии «Патриот России», с присуждением которой издание поздравил президент РФ В.В. Путин. Журнал публикует много интересных материалов о выдающихся людях России, ее истории, культуре, науке, духовности.

15 лет назад А.М. Воловик создал уникальный проект – Всероссийский (а с 2017 г. – Московский международный) фестиваль патриотической песни и музыкального произведения детского и молодежного творчества «Молодые таланты Отечества».

Александр Михайлович участвовал в восстановлении храмов св. Александра Невского в Пскове, Краснодаре, Звенигороде; строительстве храмов св. Веры, Надежды, Любви и матери их Софии в г. Пскове. На его средства в Псково-Печерской лавре установлен памятник св. Александру Невскому. А.М. Воловик активно участвовал в строительстве храма св. Александра Невского в Ульяновске. Д.э.н. Воловик жертвует на строительство и содержание храмов значительные средства.

Заслуги А.М. Воловика перед Родиной высоко оценены государством и обществом. Он награжден многими орденами и медалями, имеет благодарности президента РФ. За достижения в науке и производстве д.э.н. Воловик заслужил звания: лауреат государственной премии РФ в области культуры, заслуженный деятель науки и техники, заслуженный нефтегазостроитель, лауреат международной премии «Лидер инноваций», лауреат премии Союза журналистов России «Золотое перо России», лауреат премии Союза писателей России «Верные сыны Отечества»,

 ф. ТТ-11

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ТЕЛЕГРАММА

Присл: 01/05	13	17	18	Для заметок адресата
Банк № 00847				
Принят: 				

ТЕЛЕГРАММА

МОСКВА 27/ЧО 113 29/Ч 1822=

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
УВЕДОМЛЕНИЕ ТЕЛЕГРАФОМ Г МОСКВА ЦЕНТР УЛ БОЛЬШАЯ ЛУБЯНКА Д 30/2
СТР1 ПРЕЗИДЕНТУ НО РОССИЙСКИЙ СОЮЗ НЕПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
„ОТЕЧЕСТВО“ А. М. ВОЛОВИКУ=

УВАЖАЕМЫЙ АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ ВСКЛ
ПОЗДРАВЛЯЮ ВАС С 65-ЛЕТИЕМ.
МНОГОЛЕТНЯЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКАЯ, НАСТАВНИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ,
АКТИВНОЕ УЧАСТИЕ В РЕАЛИЗАЦИИ ЗНАЧИМЫХ БЛАГОТВОРИТЕЛЬНЫХ,
ПРОСВЕТИТЕЛЬСКИХ ПРОЕКТОВ СНИСКАЛИ ВАМ ГЛУБОКОЕ ПРИЗНАНИЕ. ВЫ
УДЕЛЯЕТЕ НЕУСТАННОЕ ВНИМАНИЕ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ БОГАТЕЙШЕГО ИСТРИКО
-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ НАШЕЙ СТРАНЫ, ВОСПИТАНИЮ МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ
В ДУХЕ ПАТРИОТИЗМА, НА ОСНОВЕ ВЫСОКИХ ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫХ
ЦЕННОСТЕЙ. ОСОБО ОТМЕЧУ ВАШУ ПЛОДОТВОРНУЮ ТВОРЧЕСКУЮ РАБОТУ ПО
ИЗДАНИЮ ЖУРНАЛА „ЧЕСТЬ ОТЕЧЕСТВА“ И АЛЬМАНАХА „РОССИЯ. МОСКВА
ПЕРВОПРЕСТОЛЬНАЯ“, КОТОРЫЕ ПО ПРАВУ ПОЛЬЗУЮТСЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМ
ВНИМАНИЕМ ЧИТАТЕЛЕЙ. ЖЕЛАЮ ВАМ УСПЕХОВ, ЗДОРОВЬЯ И БЛАГОПОЛУЧИЯ=

В. ПУТИН НР 1931П-П37 ОТ 29 АПРЕЛЯ 2011 Г.-
НННН 1847 29.04 0137

 ф. ТТ-10

ПРЕЗИДЕНТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ТЕЛЕГРАММА

Присл: 01/05	13	17	18	Для заметок адресата
Банк № 000911				
Принят: 				

ТЕЛЕГРАММА

МОСКВА 3 11202 101 01/05 1713=

ПРЕЗИДЕНТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ УВЕДОМЛЕНИЕ ТЕЛЕГРАФОМ
МОСКВА УЛИЦА БОЛЬШАЯ ЛУБЯНКА Д 30/2 СТР 1 РОССИЙСКИЙ
СОЮЗ НЕПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОТЕЧЕСТВО
А.М. ВОЛОВИКУ=

УВАЖАЕМЫЙ АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ ВСКЛ
ПРИМИТЕ ПОЗДРАВЛЕНИЯ С 70-ЛЕТИЕМ ЮБИЛЕЕМ.
ВАША ТРУДОВАЯ БИОГРАФИЯ СВЯЗАНА С ОСВОЕНИЕМ И РАЗВИТИЕМ
ОТЕЧЕСТВЕННОГО НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА, С УКРЕПЛЕНИЕМ
ПРОМЫШЛЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ И КРАЙНЕГО
СЕВЕРА. ДЕЯТЕЛЬНЫЙ, ТВОРЧЕСКИЙ ЧЕЛОВЕК, ВЫ ВСЕГДА
АКТИВНО УЧАСТВУЕТЕ И В ОБЩЕСТВЕННОЙ ЖИЗНИ СТРАНЫ,
В ВОСТРЕБОВАННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ, ПРОСВЕТИТЕЛЬСКИХ,
БЛАГОТВОРИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТАХ.
КОЛЛЕГИ И ДРУЗЬЯ ЦЕНЯТ И УВАЖАЮТ ВАС ЗА ОГРОМНУЮ
РАБОТОСПОСОБНОСТЬ И ЯРКИЙ ОРГАНИЗАТОРСКИЙ ТАЛАНТ,
НЕИЗМЕННУЮ ДОБРОЖЕЛАТЕЛЬНОСТЬ И ИСКРЕННЕЕ СТРЕМЛЕНИЕ
ПОМОГАТЬ ЛЮДЯМ.
ЖЕЛАЮ ВАМ ЗДОРОВЬЯ, БЛАГОПОЛУЧИЯ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ
НАМЕЧЕННЫХ ПЛАНОВ. =
В. ПУТИН
ПР-779-

НННН Время-17:18 Дата-01.05.2016 Вх. номер-0022

 ф. ТТ-10

ПРЕЗИДЕНТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ТЕЛЕГРАММА

Присл: 01/05	13	17	18	Для заметок адресата
Банк № 000916				
Принят: 				

ТЕЛЕГРАММА

МОСКВА 3 11202 101 01/05 13-13=

ПРЕЗИДЕНТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ УВЕДОМЛЕНИЕ ТЕЛЕГРАФОМ
МОСКВА УЛИЦА БОЛЬШАЯ ЛУБЯНКА Д30/2 СТР 1 РОССИЙСКИЙ
СОЮЗ НЕПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОТЕЧЕСТВО
А.М. ВОЛОВИКУ=

УВАЖАЕМЫЙ АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ ВСКЛ
ПРИМИТЕ ПОЗДРАВЛЕНИЯ С 75-ЛЕТИЕМ ЮБИЛЕЕМ – ТРИ ЧЕТВЕРТИ ВЕКА.
ПРЕКРАСНАЯ ТРУДОВАЯ БИОГРАФИЯ СВЯЗАНА С ОСВОЕНИЕМ И РАЗВИТИЕМ
ОТЕЧЕСТВЕННОГО НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ
ПРОМЫШЛЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ И КРАЙНЕГО СЕВЕРА
ГДЕ ВЫ ТРУДИЛИСЬ БОЛЕЕ 20 ЛЕТ С ВЫСОКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ.
ДЕЯТЕЛЬНЫЙ, ТВОРЧЕСКИЙ ЧЕЛОВЕК, ВЫ ВСЕГДА АКТИВНО УЧАСТВУЕТЕ
И В ОБЩЕСТВЕННОЙ ЖИЗНИ СТРАНЫ, В РАЗНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ,
ПРОСВЕТИТЕЛЬСКИХ, БЛАГОТВОРИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТАХ.
КОЛЛЕГИ И ДРУЗЬЯ ЦЕНЯТ И УВАЖАЮТ ВАС ЗА ОГРОМНУЮ
РАБОТОСПОСОБНОСТЬ И ЯРКИЙ ОРГАНИЗАТОРСКИЙ ТАЛАНТ, НЕИЗМЕННУЮ
ДОБРОЖЕЛАТЕЛЬНОСТЬ И ИСКРЕННЕЕ СТРЕМЛЕНИЕ ПОМОГАТЬ ЛЮДЯМ.
ЖЕЛАЮ ВАМ ЗДОРОВЬЯ, БЛАГОПОЛУЧИЯ И ИСПОЛНЕНИЯ НОВЫХ ПЛАНОВ
НА ДОЛГИЕ ГОДЫ=

В. ПУТИН
ПР-821-

НННН Время-13:17 Дата-01.05.2021 Вх. номер-0026

лауреат Национальной премии Петра Великого «За выдающиеся заслуги перед Отечеством».

Александр Михайлович – творческий, неравнодушный человек, всегда готов прийти на помощь, поэтому у него много верных друзей, соратников и он глава большой, замечательной семьи.

Всю свою жизнь А.М. Воловик посвятил труду на благо и процветание России. Это неоднократно отмечал президент РФ В.В. Путин, поздравляя юбиляра со значимыми датами его жизни. В поздравлении к 80-летию Александра Михайловича президент РФ В.В. Путин пишет: «Вы прошли большой профессиональный путь и по праву заслужили высокий авторитет среди коллег. Вас знают, как опытного и эффективного руководителя крупных компаний, связанных с освоением и развитием отечественного нефтегазового комплекса, как яркого, талантливого, открытого к общению человека. Отрадно, что свой недюжинный, созидательный, организаторский потенциал Вы неизменно направляете на служение Отечеству, многое делаете для продвижения значимых патриотических, просветительских, благотворительных проектов и инициатив, подготовки квалифицированных специалистов. Желаю Вам доброго здоровья и успехов».

Президиум РАЕН присоединяется к этим пожеланиям, от всего сердца поздравляя А.М. Воловика с его замечательным юбилеем. Благодарит за огромный вклад в развитие науки и производства, за мудрость и поддержку, желает крепкого здоровья, бодрости духа, душевного тепла и благополучия. Пусть рядом всегда будут любящие люди, а каждый новый день дарит радость и вдохновение!

ВИКТОРУ ГЕОРГИЕВИЧУ САНАЕВУ – 70 ЛЕТ



15 сентября исполняется 70 лет руководителю секции Науки о лесе РАЕН, доктору технических наук, профессору Виктору Георгиевичу Санаеву.

Виктор Георгиевич родился в Петрозаводске. Учился в школах Петрозаводска, Калуги и Москвы. В 1973 г. по окончании школы поступил в Московский лесотехнический институт (МЛТИ), который окончил в 1978 г., по специальности «Технология деревообработки». По распределению поступил на работу на московское производственное объединение «Интерьер».

В 1983 г. В.Г. Санаев защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук, а в 1997 г. стал доктором технических наук. В 1997 г. назначен проректором по учебной работе. В 2002 г. Виктору Георгиевичу присвоено звание профессор. С 2003 г. по 2016 г. он работал ректором Московского государственного университета леса (МГУЛ), затем после реорганизации МГУЛ – директором Мытищинского филиала Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана (МГТУ). С 2025 г. по настоящее время работает советником при ректорате МГТУ, а с 1999 г. по настоящее время – заведующим кафедрой «Древесиноведение и технологии деревообработки» Мытищинского филиала МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Виктором Георгиевичем опубликовано более 200 научных работ, из них 5 учебников, 7 учебно-методических работ, 2 монографии, 5 патентов и зарегистрировано одно научное открытие.

Помимо РАЕН, В.Г. Санаев избран академиком Международной академии наук высшей школы, академиком Международной академии наук о древесине (IAWS), иностранным членом Финской академии наук и письменности.

Виктор Георгиевич удостоен званий «Почетный работник высшего профессионального образования РФ», «Почетный работник лесной промышленности», «Почетный гражданин Мытищинского муниципального района». Награжден знаком Губернатора Московской области «За труды и усердие», медалью им. К.Э. Циолковского Федерации космонавтики России, золотой медалью РАЕН «За научное открытие в области наук о Земле», орденом В.И. Вернадского «За экологическую пропаганду», другими ведомственными наградами, почетными грамотами и благодарностями.

В течение двадцати трех лет под руководством ректора В.Г. Санаева в Московском государственном университете леса успешно велась подготовка высококвалифицированных инженерных и научных кадров для лесной, ракетно-космической и других отраслей экономики. Укреплялась материально-техническая база университета (построены главный учебный корпус и спортивный комплекс), расширялись международные связи. Было заключено более 100 договоров с научными и образовательными организациями из 20 стран мира, открыто 10 университетских лабораторий и классов с бизнес-партнерами, в том числе иностранными.

В.Г. Санаев неоднократно выступал с докладами на конгрес-

сах Международного союза исследовательских организаций (ИЮФРО – IUFRO): Брисбен, Австралия; Сеул, Южная Корея; Солт-Лейк-Сити, США; на Всемирном лесном конгрессе в Дурбане, ЮАР и др. Регулярно выступал в российских СМИ. В настоящее время Виктор Георгиевич – главный редактор научно-информационного журнала «Лесной вестник», член редколлегии «Лесного журнала» и ряда отраслевых изданий.

В.Г. Санаев участвует в различных правительственных, государственных и некоммерческих объединениях. Проводит большую работу по координации образования в области лесного дела, по формированию национальной лесной политики и разработке стратегии развития лесного комплекса страны. Он является членом Совета по развитию лесного комплекса при Правительстве РФ, Председателем учебно-методического объединения (УМО) в области лесного дела, членом Комитета по аграрно-продовольственной политике Совета Федерации Федерального Собрания РФ, членом Комитета по экологии, природным ресурсам и охране окружающей среды Государственной Думы РФ, членом Общественной палаты Московской области.

Общественная активность В.Г. Санаева неизменно направлена на интеллектуальное, духовное, правовое и профессиональное развитие гражданского общества, экологический подход к природопользованию, бережное отношение к русскому лесу, сохранению и преумножению мировых запасов леса для будущих поколений.

Президиум РАЕН от всей души поздравляет Виктора Георгиевича с юбилеем, желает крепкого здоровья, продолжения активной деятельности на благо сохранения лесного богатства России, удачи и благополучия.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

ШАХВЕРДИЕВ АЗИЗАГА ХАНБАБА ОГЛЫ — вице-президент РАЕН, д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений» Российского государственного геологоразведочного университета имени Серго Орджоникидзе, заслуженный изобретатель РФ, почетный нефтяник РФ (РФ)

РОСТАНЕЦ ВИКТОР ГРИГОРЬЕВИЧ — д. чл. РАЕН, д.э.н., профессор, зам. директора АО «Институт региональных экономических исследований» (РФ)

АЛЕКСЕЕВ АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВИЧ — д. чл. РАЕН, д.г.-м.н., профессор кафедры палеонтологии геологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, зав. лабораторией протистологии Палеонтологического института им. А.А. Борисяка РАН, почетный работник сферы образования РФ (РФ)

БАШКИРЦЕВА НАТАЛЬЯ ЮРЬЕВНА — д. чл. РАЕН, д.т.н., профессор, директор Института нефти, химии и нанотехнологий, заведующий кафедрой «Химической технологии переработки нефти и газа», Директор Научно-производственного центра «Панхимтех» Казанского национального исследовательского технологического университета, Заслуженный деятель науки Республики Татарстан (РФ)

БОБРОВ АНДРЕЙ ВИКТОРОВИЧ — д. чл. РАЕН, профессор РАН, д.г.-м.н., доцент, профессор кафедры петрологии и вулканологии, заместитель декана геологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова (РФ)

ГУЛИЕВ ИБРАГИМ САИД ОГЛЫ — ин. чл. РАЕН, д.г.-м.н., профессор, академик, вице-президент Национальной Академии Наук Азербайджана, Лауреат Государственной премии АР, главный редактор журнала Азербайджанское Нефтяное Хозяйство (Азербайджан)

ЖДАНОВ МИХАИЛ СЕМЕНОВИЧ — д. чл. РАЕН, д.ф.-м.н., профессор, главный научный сотрудник лаборатории электромагнитных методов геофизических исследований Института геоэлектромантных исследований Объединенного института физики Земли РАН им. О.Ю. Шмидта РАН, профессор университета Солт-Лейк-Сити, США (РФ)

ЗАКИРОВ ЭРНЕСТ СУМБАТОВИЧ — д.т.н., профессор РАН, директор Института проблем нефти и газа РАН (РФ)

КЕРВАЛИШВИЛИ ПААТА ДЖАМАЕЛОВИЧ — ин. чл. РАЕН, д.ф.-м.н., профессор Института прикладной физики Грузинского технического университета, президент Грузинской АЕН (Грузия)

МАНДРИК ИЛЪЯ ЭММАНУИЛОВИЧ — д. чл. РАЕН, д.т.н., к.г.-м.н., вице-президент по геологоразведке и разработке ПАО «ЛУКОЙЛ», Заслуженный Геолог РФ (РФ)

МИХАЙЛОВ НИКОЛАЙ НИЛОВИЧ — д. чл. РАЕН, д.т.н., профессор Российского государственного университета нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина, почетный нефтяник (РФ)

МОЖАЕВ ЕВГЕНИЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ — д.э.н., профессор, первый проректор Института повышения квалификации руководящих кадров и специалистов, Почетный работник науки и техники РФ (РФ)

МЫМРИН ВСЕВОЛОД АНАТОЛЬЕВИЧ — д. чл. РАЕН, д.г.-м.н., профессор, Федеральный Технологический Университет штата Парана (UTFPR) (Бразилия)

ПЕТРОСЯН ВАЛЕРИЙ САМСОНОВИЧ — вице-президент РАЕН, д.х.н., профессор, зав. лаб. физической органической химии химического ф-та МГУ имени М.В. Ломоносова, эксперт ООН по химической безопасности, автор научного открытия, Заслуженный работник высшей школы РФ (РФ)

ПЕТРОВ ВАДИМ ЛЕОНИДОВИЧ — д. чл. РАЕН, д.т.н., профессор, проректор по учебной работе Национального исследовательского технологического университета «МИСиС», гл. редактор журнала Горные науки и технологии (РФ)

ЧЕНЬ ЦЯНЫНПИН — ин. чл. РАЕН, д.т.н., профессор, директор Научно-исследовательского центра «Земли, ресурсов и высоких технологий» Китайского геологического университета (г. Пекин), начальник головной лаборатории и профессионального комитета математической геологии и геоинформации Китайского геологического общества. Лауреат пяти премий научно-технологического прогресса министерства геологии и минеральных ресурсов (Китай)

ЧЖАО ПЕНДА — ин. чл. РАЕН, д.т.н., профессор Китайского геологического университета (г. Пекин), д. чл. Китайской академии наук, председатель международного комитета по геологическим данным от азиатского региона (Китай)

ШЕВЧЕНКО ЮРИЙ ЛЕОНИДОВИЧ — д. чл. РАЕН, академик РАН, д.м.н., профессор, президент Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова, Заслуженный врач РФ, Заслуженный деятель науки РФ (РФ)

ШЕСТОПАЛОВ ЮРИЙ ВИКТОРОВИЧ — д. чл. РАЕН, д.ф.-м.н., профессор кафедры прикладной математики Российского технологического университета МИРЭА (РФ)

ШОГЕНОВ БЕТАЛ АМИНОВИЧ — д. чл. РАЕН, д.э.н., профессор кафедры Экономики Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета, Заслуженный деятель науки КБР (РФ)

ЯННАКОПУЛОС ПАНАЙОТИС — ин. чл. РАЕН, профессор кафедры компьютерных систем, член управляющего совета Пирейского университета прикладных наук, Вице-президент Европейских программ ПУПИ, член совета Национального греческого информационного центра (Греция)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

АРЕНС ВИКТОР ЖАНОВИЧ — почетный вице-президент РАЕН, д.т.н., профессор, почетный профессор НИТУ «МИСиС», член ученого совета ФГБОУ ВО «РГГУ им. Серго Орджоникидзе» (МГРИ), Заслуженный деятель науки и техники РСФСР, Лауреат Государственной премии СССР (РФ)

БУРАК ПЕТР ИОСИФОВИЧ — президент РАЕН, д.э.н., профессор, директор Института региональных экономических исследований (РФ)

ВОЛОВИК АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ — вице-президент РАЕН, д.э.н., профессор Российской экономической академии им. Плеханова, Лауреат государственной премии РФ в области культуры, Заслуженный нефтегазостроитель (РФ)

ГЕЙХМАН ИСААК ЛЬВОВИЧ — вице-президент РАЕН, д.т.н., профессор, Заслуженный деятель науки РФ, президент Ассоциации строительных компаний «Росзарубежстрой» (РФ)

ЗОЛОТАРЕВ ВЛАДИМИР АНТОНОВИЧ — вице-президент РАЕН, д.ю.н., д.и.н., профессор, действительный государственный советник РФ I класса (РФ)

МЕЛУА АРКАДИЙ ИВАНОВИЧ — д. чл. РАЕН, д.филос.н., профессор, генеральный директор научного издательства «Гуманистика» (РФ)

НОВИКОВ ВАСИЛИЙ СЕМЕНОВИЧ — вице-президент РАЕН, д.м.н., профессор, лауреат Государственной премии РФ, Заслуженный деятель науки РФ (РФ)

ПАНИН АЛЕКСАНДР НИКОЛАЕВИЧ — д. чл. РАЕН, академик РАН, д.вет.н., профессор, директор Всероссийского государственного центра качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов (РФ)

ПАНОВ ЮРИЙ ПЕТРОВИЧ — д. чл. РАЕН, к.т.н., ректор Российского государственного геологоразведочного университета им. Серго Орджоникидзе (МГРИ) (РФ)

СТЕПАШИН СЕРГЕЙ ВАДИМОВИЧ — д. чл. РАЕН, д.ю.н., профессор, государственный советник юстиции РФ, председатель наблюдательного совета государственной корпорации «Фонд содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства» (РФ)

ХАЙРУЛЛИН МУХАМЕД ХИЛЬМИЕВИЧ — д. чл. РАЕН, д.т.н., профессор Института управления, автоматизации и информационных технологий, Заслуженный деятель Республики Татарстан (РФ)