



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)
Капаунов Д.Р. (РФ)
Кервалишвили П.Д. (Грузия)
Мандрик И.Э. (РФ)
Михайлов Н.Н. (РФ)
Можаяев Е.Е. (РФ)
Мымрин В.А. (Бразилия)
Петросян В.С. (РФ)
Петров В.А. (РФ)
Сулейманов Б.А. (Азербайджан)
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)
Степашин С.В. (РФ)
Хайруллин М.Х. (РФ)

РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА

Руководитель редакции

Иваницкая Л.В.

Ответственный секретарь

Поротникова М.В.

Технический секретарь

Горелкина 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 2025 г.

9 119002, Москва,
пер. Сивцев Вражек, 29/16
тел.: +7 (495) 954-26-11

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 сайтах РИНЦ
и «РОССИЙСКИЕ НАУЧНЫЕ
ЖУРНАЛЫ»



doi

СОДЕРЖАНИЕ

ПУТИ И МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ
РАЕН В СОВРЕМЕННЫХ
ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ
УСЛОВИЯХ: ЦЕЛИ,
ЗАДАЧИ, ВЕКТОРЫ
ТРАНСФОРМАЦИИ

**П.И. Бурак,
А.Ю. Манюшис 6**

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
ЦЕНТРОВ КОМПЕТЕНЦИЙ
НАЦИОНАЛЬНОЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
ИНИЦИАТИВЫ,
СОЗДАННЫХ
НА БАЗЕ ВУЗОВ И
НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ,
ПО НАУЧНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ
РАЗВИТИЮ
СТРАНЫ И РЕГИОНОВ

В.В. Медведев 15

ВЛИЯНИЕ
МЕЖДУНАРОДНЫХ
СТАНДАРТОВ
ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ
ОТМЫВАНИЮ ДЕНЕГ
И ФИНАНСИРОВАНИЮ
ТЕРРОРИЗМА (ПОД/ФТ)
НА РЫНОК
НЕДВИЖИМОСТИ
В ЭКОНОМИКАХ
ГОСУДАРСТВ –
ЧЛЕНОВ СНГ

**В.И. Глотов,
Ю.А. Илмедов 19**

ТЕНЕВАЯ ЭКОНОМИКА
И ФИНАНСИРОВАНИЕ
ТЕРРОРИЗМА:
ОСНОВНЫЕ
НАПРАВЛЕНИЯ
МЕТОДИЧЕСКОГО
И ОРГАНИЗАЦИОННОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ
В СОВРЕМЕННЫХ
УСЛОВИЯХ

Ж.К. Леонова 25

УПРАВЛЕНИЕ
ФОРМИРОВАНИЕМ
И РАЗВИТИЕМ
ФИНАНСОВЫХ
ИНСТИТУТОВ КАК
ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ФИНАНСОВОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

**Д.С. Петросян,
А.Н. Столярова,
Т.С. Капанина 32**

КОНСТИТУИРОВАНИЕ
НАУЧНОГО ЗНАНИЯ
О НАЦИОНАЛЬНОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ В
КАЧЕСТВЕ НАУЧНОЙ
ТЕОРИИ И НАУЧНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ

**А.В. Опалев,
А.А. Опалева 40**

СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ
КАК ИНФОРМАЦИОННАЯ
ОСНОВА ДЛЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПО ОТМЫВАНИЮ
ДОХОДОВ, ПОЛУЧЕННЫХ
ПРЕСТУПНЫМ ПУТЕМ,
И ФИНАНСИРОВАНИЯ
ТЕРРОРИЗМА

А.Н. Столярова 47

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАДРОВОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ:
НИЗКИЙ УРОВЕНЬ
СОВЕСТИ КАК
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ
ФАКТОР
ПРЕНЕБРЕЖИТЕЛЬНОГО
ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ

**Д.С. Петросян,
Л.С. Боташева 54**

МЕРЫ ПОДДЕРЖКИ МАЛЫХ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
КОМПАНИЙ В РЕГИОНАХ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**А.Д. Иванов,
П.В. Побединский .. 61**

БАНКОВСКИЕ ПЕРЕВОДЫ
И РАСЧЕТЫ В ЦИФРОВЫХ
РУБЛЯХ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ
АНАЛИЗ ОПЕРАЦИОННЫХ
РИСКОВ

**В.П. Бауэр,
П.П. Бурак 69**

МЕТОДИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ ТЕРРИТОРИЙ

ОПОРНЫЕ НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ
В ПРОСТРАНСТВЕННОМ
РАЗВИТИИ РФ: РАЗНООБРАЗИЕ
ФУНКЦИЙ И ЗАДАЧ

А.В. Виленский76

УКРЕПЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО
ПРОСТРАНСТВА СТРАНЫ
НА ОСНОВЕ ИНТЕГРИРОВАННЫХ
ЦЕПОЧЕК СТОИМОСТИ:
КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПОДХОД

А.А. Фролов.....85

ПУТИ УСИЛЕНИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ
РОССИЙСКИХ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫХ
ЦЕНТРОВ (МСЦ) С ЭКОНОМИКОЙ
ОКРУЖАЮЩИХ ТЕРРИТОРИИ

В.Г. Ростанец.....93

РЕГИОНАЛЬНОЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ
РАЗВИТИЕ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ
ГЛОБАЛИЗАЦИИ

**А.О. Бучнев,
А.В. Осипов.....99**

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ
ОБЪЕДИНЕНИЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ
И ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТРУКТУР
В ЭКОНОМИКЕ МАКРОРЕГИОНОВ

А.Ю. Чайка.....107

ДОСТИЖЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
РЕГИОНОВ ЧЕРЕЗ ESG-ПРИНЦИПЫ
«ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ»

**Т.Г. Пыльнева,
С.М. Качалова,
В.С. Кондраткова.....114**

РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

И.Ю. Полетаев.....121

КЛЮЧЕВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ
РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В
РОССИЙСКИХ РЕГИОНАХ

**П.А. Жданчиков,
И.Н. Ильина,
В.В. Печурчик.....129**

МОДЕЛЬ УСТОЙЧИВОГО
РАЗВИТИЯ НА ПРИМЕРЕ
ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

**Р.Р. Салгириев,
А.Р. Ахмадов145**

РАЗВИТИЕ МЕХАНИЗМОВ
КОММУНИКАЦИИ ОРГАНОВ
ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ ГОРОДА
МОСКВЫ И ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА
В ТРАНСПОРТНОЙ СФЕРЕ

**Р.А. Абрамов,
Ю.Ю. Темникова.....156**

УПРАВЛЕНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В ОТДЕЛЬНЫХ ОТРАСЛЯХ ЭКОНОМИКИ И НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

ЦИФРОВИЗАЦИЯ В ДОБЫВАЮЩЕЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ –
ТЕКУЩЕЕ РАЗВИТИЕ

**М.М. Шайлиева,
Ю.Н. Нестеренко,
О.Г. Кухаренко.....168**

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ
ESG-ТРАНСФОРМАЦИИ
АГРАРНОГО СЕКТОРА

**Б.А. Шогенов,
А.Р. Мирзоева.....181**

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ
СФЕРЫ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА В СОВРЕМЕННЫХ
УСЛОВИЯХ

**Т.Ю. Анопченко,
Ю.Г. Петров.....190**

АНАЛИЗ ОПЫТА ВНЕДРЕНИЯ
ПРОЕКТНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ НА
ОСНОВЕ МЕТОДА ИНЖЕНЕРНЫХ КЕЙСОВ
ПРИ ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРНЫХ
КАДРОВ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБОРОННО-
ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
МОСКВЫ И САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

**Д.К. Щеглов, Д.А. Фёдоров,
А.Г. Сайбель, С.Е. Ерошин,
С.К. Савельев.....198**

ГУМАНИТАРНЫЕ И ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

ЭВОЛЮЦИЯ КОНСТИТУЦИОННОГО
СУДОПРОИЗВОДСТВА В РОССИИ:
ПРОБЛЕМЫ, ПУТИ РАЗВИТИЯ
И ВЛИЯНИЕ ПОЛИТИЧЕСКИХ РЕАЛИЙ

И.А. Трунов210

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
DANIO RERIO В КАЧЕСТВЕ
БИОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ
ИССЛЕДОВАНИЯ ГЕРОПРОТЕКТИВНЫХ
СВОЙСТВ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ
СОЕДИНЕНИЙ

**К.В. Золотарёв,
Н.В. Бодоев.....220**

Хроника233



SCIENTIFIC & PUBLIC JOURNAL

BULLETIN

OF RUSSIAN
ACADEMY
OF NATURAL
SCIENCES

Published since 2001
4 issues per year

EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief –
A.H. 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)
D.R. KAPLUNOV (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)
B.A. SULEYMANOV (AZERBAIJAN)
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)
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 2025

ISSN 1682–1696 / 1727-7892

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

CONTENTS

WAYS AND MECHANISMS TO ENSURE TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY AND ECONOMIC SECURITY OF RUSSIA

DEVELOPMENT STRATEGY
OF THE DISTRICT IN
MODERN GEOPOLITICAL
CONDITIONS: GOALS,
OBJECTIVES, VECTORS
OF TRANSFORMATIONS
**P.I. BURAK,
A.YU. MANYUSHIS 6**

ACTIVITIES OF THE
COMPETENCE CENTERS
OF THE NATIONAL
TECHNOLOGY INITIATIVE,
CREATED ON THE
BASIS OF UNIVERSITIES
AND SCIENTIFIC
ORGANIZATIONS, FOR
THE SCIENTIFIC AND
TECHNOLOGICAL
DEVELOPMENT OF THE
COUNTRY AND REGIONS
V.V. MEDVEDEV..... 15

THE IMPACT OF
INTERNATIONAL
ANTI-MONEY LAUNDERING
AND COMBATING
THE FINANCING OF
TERRORISM (AML/CFT)
STANDARDS
ON THE REAL ESTATE
MARKET IN THE
ECONOMIES OF THE CIS
MEMBER STATES
**V.I. GLOTOV,
YU.A. ILMEDOV..... 19**

SHADOW ECONOMY
AND FINANCING
OF TERRORISM: MAIN
DIRECTIONS
OF METHODOLOGICAL
AND ORGANIZATIONAL
SUPPORT IN MODERN
CONDITIONS
ZH.K. LEONOVA..... 25

MANAGEMENT OF
FORMATION AND
DEVELOPMENT OF
FINANCIAL INSTITUTIONS
AS A FACTOR IN
ENSURING FINANCIAL
SECURITY OF RUSSIA
**D.S. PETROSYAN,
A.N. STOLYAROVA,
T.S. KAPNINA 32**

THE CONSTITUTION OF
SCIENTIFIC KNOWLEDGE
ABOUT NATIONAL
SECURITY AS A SCIENTIFIC
THEORY AND SCIENTIFIC
DISCIPLINE
**A.V. OPALEV,
A.A. OPALEVA..... 40**

SOCIAL NETWORKS AS
AN INFORMATION BASIS
FOR ACTIVITIES ON
LAUNDERING PROCEEDS
FROM CRIME AND
FINANCING TERRORISM
A.N. STOLYAROVA 47

ENSURING PERSONNEL
SECURITY: LOW LEVEL
OF CONSCIENCE AS A
PSYCHOLOGICAL FACTOR
OF DISMISSIVE BUSINESS
COMMUNICATION
**D.S. PETROSYAN,
L.S. BOTASHEVA 54**

MEASURES TO SUPPORT
SMALL HIGH-TECH
COMPANIES IN THE
REGIONS OF THE RUSSIAN
FEDERATION
**A.D. IVANOV,
P.V. POBEDINSKY 61**

BANK TRANSFERS AND
PAYMENTS IN DIGITAL
RUBLES: COMPARATIVE
ANALYSIS OF OPERATIONAL
RISKS
**V.P. BAUER,
P.P. BURAK 69**

METHODOLOGICAL AND PRACTICAL PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF TERRITORIAL ECONOMIES

KEY SETTLEMENTS IN THE
SPATIAL DEVELOPMENT OF
THE RUSSIAN FEDERATION:
DIVERSITY OF FUNCTIONS
AND TASKS
A.V. VILENSKIY 76

STRENGTHENING THE
COUNTRY'S ECONOMIC
SPACE ON THE BASE
OF INTEGRATED VALUE
CHAINS: A CONCEPTUAL
APPROACH
A.A. FROLOV..... 85

WAYS TO STRENGTHEN THE INTERACTION
OF PRODUCTION COMPLEXES OF RUSSIAN
MINERAL RESOURCE CENTERS (MRCS)
WITH THE ECONOMY OF SURROUNDING
TERRITORIES

V.G. ROSTANETS.....93

REGIONAL ECONOMIC DEVELOPMENT IN
THE CONTEXT OF DIGITAL GLOBALIZATION

**A.O. BUCHNEV,
A.V. OSIPOV.....99**

INTERACTION OF PUBLIC ASSOCIATIONS
OF ENTREPRENEURS AND GOVERNMENT
AGENCIES IN THE ECONOMY
OF MACRO REGIONS

A.YU. CHAIKA.....107

ACHIEVING SUSTAINABLE DEVELOPMENT
OF REGIONS
THROUGH ESG PRINCIPLES
OF THE "GREEN ECONOMY"

**T.G. PYLNEVA,
S.M. KACHALOVA,
V.S. KONDRATKOVA.....114**

IMPLEMENTATION OF STATE POLICY IN THE
FIELD OF ENERGY CONSERVATION AND
INCREASING ENERGY EFFICIENCY AT THE
REGIONAL LEVEL

I.YU. POLETAEV.....121

KEY TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF
SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES IN
RUSSIAN REGIONS

**P.A. ZHDANCHIKOV,
I.N. ILYINA,
V.V. PECHURCHIK.....129**

THE MODEL OF SUSTAINABLE
DEVELOPMENT ON THE EXAMPLE
OF THE CHECHEN REPUBLIC

**R.R. SALGIRIEV,
A.R. AKHMADOV.....145**

DEVELOPMENT OF COMMUNICATION
MECHANISMS BETWEEN MOSCOW'S
EXECUTIVE AUTHORITIES AND CIVIL
SOCIETY IN THE TRANSPORT SECTOR

**R.A. ABRAMOV,
Y.Y. TEMNIKOVA.....156**

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

DIGITALIZATION IN THE MINING INDUSTRY
OF RUSSIA – CURRENT DEVELOPMENT

**M.M. SHAILIEVA,
YU.N. NESTERENKO,
O.G. KUKHARENKO.....168**

ENVIRONMENTAL COMPONENT
OF ESG TRANSFORMATION
OF THE AGRICULTURAL SECTOR

**B.A. SHOGENOV,
A.R. MIRZOEVA.....181**

DIGITAL TRANSFORMATION OF HOUSING
AND COMMUNAL SERVICES IN MODERN
CONDITIONS

**T.Y. ANOPCHENKO,
Y.G. PETROV.....190**

ANALYSIS OF EXPERIENCE IN
IMPLEMENTATION OF PROJECT-BASED
LEARNING USING THE CASE ENGINEERING
METHOD IN THE TRAINING OF ENGINEERING
PERSONNEL FOR DEFENSE INDUSTRY
ENTERPRISES IN MOSCOW
AND ST. PETERSBURG

**D.K. SHCHEGLOV,
D.A. FYODOROV,
A.G. SAIBEL,
S.E. EROSHIN,
S.K. SAVELYEV.....198**

HUMANITIES AND NATURAL SCIENCES

THE EVOLUTION OF CONSTITUTIONAL
PROCEEDINGS IN RUSSIA: PROBLEMS,
DEVELOPMENT PATHS, AND THE
INFLUENCE OF POLITICAL REALITIES

I.L. TRUNOV210

THE OPPORTUNITIES OF USING
DANIO RERIO AS A BIOLOGICAL
MODEL IN STUDIES OF GEROPROTECTIVE
FEATURES OF BIOLOGICALLY ACTIVE
SUBSTANCES

**K.V. ZOLOTAREV,
N.V. BODOEV.....220**

**CURRENT
EVENTS.....233**

23 мая 2025 г. в рамках VII Московского
Академического экономического форума
(МАЗФ — 2025) «Россия — 2025:
Траектория динамичного сбалансированного
социально-экономического развития»
состоялась пленарная конференция
«Инструменты активизации экономического
потенциала регионов РФ в рамках парадигмы
динамичного сбалансированного
социально-экономического развития»



Организаторами пленарной конференции, прошедшей на базе Российской академии естественных наук, помимо РАЕН, выступили Комитет Государственной Думы РФ по региональной политике и местному самоуправлению, Агентство стратегических инициатив, Аналитический Центр при Правительстве РФ, Фонд национальной технологической инициативы, Институт региональных экономических исследований (ИРЭИ), Московский международный университет, Московский аналитический центр Правительства Москвы, Московская Конфедерация промышленников и предпринимателей.

Модераторами пленарной конференции выступили Президент РАЕН, директор ИРЭИ, д.э.н., профессор П.И. Бурак и руководитель научного центра ИРЭИ, Заслуженный деятель науки РФ, д.э.н., профессор Т.И. Звонкина.

На пленарной конференции был обсужден широкий круг проблем социально-экономического развития регионов России, возможности активизации их экономического потенциала за счет межрегиональных связей, инновационного роста, оптимизации миграционных процессов, расширения практики планового управления на региональном и муниципальном уровнях, информатизации процессов управления и деловой жизни.

В дискуссии приняли участие представители научной общественности, ВУЗов, специалисты органов государственного управления федерального и регионального уровней, бизнесмены. По итогам работы пленарной конференции принята развернутая резолюция, направленная в профильные структуры государственного управления.

УДК 005.94

DOI: 10.52531/1682-1696-2025-25-2-6-14

Научная статья

EDN: ADXKTX

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ РАЕН В СОВРЕМЕННЫХ ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ: ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, ВЕКТОРЫ ТРАНСФОРМАЦИЙ*

Original article

П.И. Бурак¹, А.Ю. Манюшис²

¹ АО «Институт региональных
экономических исследований»,
Москва, Российская Федерация,

² Московский международный универ-
ситет, Москва, Российская Федерация

DEVELOPMENT STRATEGY OF THE DISTRICT IN MODERN GEOPOLITICAL CONDITIONS: GOALS, OBJECTIVES, VECTORS OF TRANSFORMATIONS

P.I. BURAK¹, A.YU. MANYUSHIS²

¹ JSC «INSTITUTE OF REGIONAL ECONOMIC
RESEARCH», MOSCOW, RUSSIAN FEDERATION

² MOSCOW INTERNATIONAL UNIVERSITY,
MOSCOW, RUSSIAN FEDERATION

В статье рассматриваются направления трансформации Российской академии естественных наук (РАЕН) как одного из крупнейших общественных объединений российских ученых, важного института гражданского общества в свете реализации национальных целей развития России и стратегий их достижения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: национальные цели, стратегические направления трансформаций Академии, оперативные задачи, ребрендинг, структура, организация деятельности, названия отделений, финансирование

The article discusses the directions of transformation of the Russian Academy of Natural Sciences (RANS) as one of the largest public associations of Russian scientists, an important institution of civil society in the light of the implementation of Russia's national development goals and strategies to achieve them.

KEYWORDS: national goals, strategic directions of transformation of the Academy, operational objectives, rebranding, structure, organization of activities, names of the branches, financing

ВВЕДЕНИЕ

В результате объективных процессов, происходящих сегодня в нашем сложном многообразном меняющемся мире, Россия, как и все глобальное сообщество, вступила в фазу кардинальных трансформаций [2, 5, 6]. Радикальному пересмотру подвергаются все, казалось бы, незыблемые основы международных отношений: принципы, формы и методы регулирования, институты. Ключевая особенность современного этапа и, соответственно, генеральный тренд трансформаций – переход от однополярного мироустройства к многополярному. И здесь Россия должна занять достойное место как самостоятельная цивилизация и как одна из великих держав, центр притяжения в этой новой, только еще формирующейся многополярности. А это в свою очередь будет зависеть от успеха внутренних российских трансформаций, реализации национальных целей и стратегий развития, обеспечивающих адекватные ответы на все вызовы эпохи. России предстоит пройти исключительно важный и

сложный путь трансформаций как в международном плане, так и на внутреннем треке.

В этих условиях чрезвычайно возрастает значимость научного сопровождения: формирования научно-обоснованных прогнозов, обоснования национальных целей и стратегий их достижения с учетом особенностей внешней и внутренней среды, актуальных вызовов и реальных возможностей. Это – важнейшая миссия всех научных организаций России, в соответствии с которой должны выстраиваться собственные стратегии их развития и трансформаций.

СОДЕРЖАНИЕ И ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

На сегодняшний день одна из наиболее авторитетных и международно-признанных независимых самоуправляемых негосударственных организаций российских ученых – это Российская академия естественных наук (РАЕН).

РАЕН создана Учредительным съездом 31 августа 1990 г. в Москве по инициативе ряда выдающихся

ученых России, представлявших академическую, вузовскую и отраслевую науку.

Сегодня РАЕН объединяет в своих рядах более 3 тыс. ученых, ведущих исследования по широкому спектру направлений современной науки и технологий. Динамика развития РАЕН характеризуется стабильным ростом и распространением влияния Академии на всю территорию России и ряд зарубежных стран, включая страны БРИКС. Это общественное объединение сохраняет и развивает лучшие традиции российской научной и творческой интеллигенции. РАЕН с момента своего создания прошла большой путь и приобрела заслуженный авторитет у нас в стране и за рубежом. Новый импульс развития РАЕН придают принципиальные решения, принятые в декабре 2024 г. на отчетно-выборной конференции Академии.

Сегодня, когда Россия вступила в полосу радикальных преобразований, РАЕН как творческая научная организация также стоит перед необходимостью своей трансформации в свете национальных целей и стратегических направлений развития РФ, сформулированных в недавно принятых основополагающих документах:

- Указе Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» [8];
- Указе Президента Российской Федерации от 28.02.2024 г. № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» [9];
- Указе Президента Российской Федерации от 18 июня 2024 г. № 529 «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий» [10];
- Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 г. с прогнозом до 2036 г. (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2024 г. № 4146-р) [7];
- Стратегических национальных проектах и программах [5].

Важный комплекс вопросов возникает перед РАЕН и в связи с необходимостью научного обеспечения нового комплексного направления: осмысления вновь создаваемых и развивающихся международных объединений – БРИКС, ШОС, ЕАЭС, СНГ, Единого государства России и Белоруссии – как новых форматов международных отношений, а также обоснования места и роли в них России – одного из центров многополярного мира. [2, 6] Это важнейшие задачи, в решении которых должны принять участие все структурные подразделения РАЕН под руководством Президиума Академии.

Ученые РАЕН сегодня ведут исследования и имеют серьезные достижения международного уровня

практически во всех отраслях науки в широком спектре самых актуальных проблем современности. Представление о проблемно-тематической структуре исследований РАЕН дает таблица 1.

Приведем характерные примеры деятельности РАЕН. Ученые Академии ведут исследования актуальных проблем трансформации социально-экономических отношений на глобальном, национальном и локальном уровнях. Актуальная для РФ тематика включена в перспективный план научных исследований секций РАЕН. Так, в рамках секции «Экономика и социология» утверждены перспективные направления интегрированных междисциплинарных исследований [1]. Укрупненно это:

- Проблематика обеспечения устойчивого развития крупных городов и регионов: экономика, организация и управление, социология. Наука, технологии, инновации (НТИ). Интеллектуальный потенциал.
- Проблемы цифровой трансформации. Цифра, Искусственный интеллект (ИИ), Квантовые вычисления в экономике, менеджменте, социологии. Новые образовательные технологии. Цифровой университет.
- Россия в XXI-м веке: новая реальность. Многополярность. Новые форматы международных отношений.
- Развитие международного сотрудничества РАЕН. Поиск и формирование новых векторов и форм сотрудничества: в рамках союзного государства Россия Белоруссия, СНГ, ЕАЭС, ШОС, БРИКС и др. Такие перспективные планы исследований целесообразно широко обсудить и принять всем секциям и отделениям Академии с последующим утверждением Президиумом РАЕН.

Важным направлением деятельности РАЕН является заслушивание научных докладов по актуальной проблематике на своих конференциях, круглых столах, заседаниях секций, а также участие в крупных форумах, проводимых другими научными объединениями: Московском академическом экономическом форуме (МАЭФ), Московском урбанистическом форуме «Устойчивое и безопасное развитие городского хозяйства мегаполиса», «Smart City – Умный город» и др.

Так, в рамках МАЭФ-2024 РАЕН провела пленарную конференцию «Нейросети и искусственный интеллект как перспективное направление развития систем управления регионами и городскими агломерациями: социально-экономические аспекты», результаты которой вошли в итоговые рекомендации МАЭФ. Подписано соглашения о сотрудничестве между РАЕН и ВЭО России.

Важным направлением деятельности Академии являются исследования по проблематике обеспечения устойчивого развития мегаполиса Москвы и Московской агломерации. По этой тематике на засе-

ТАБЛИЦА 1.

Проблемно-тематическая структура РАЕН

Направления	Секции
Естественно-научное	Математики и математической физики Наук об окружающей среде Физики Химии Информатики и кибернетики Наук о Земле Нефти и газа Системных исследований недр
Научно-технологическое	Наук о лесе Научных проблем агропромышленного комплекса Горно-металлургическая Ноосферных знаний и технологий
Социально-геополитические исследования	Военной истории и теории Геополитики и безопасности
Устойчивое развитие социума	Проблем устойчивого развития России
Социально-экономическое и проблем права	Межотраслевых эколого-экономических системных исследований Проблем макроэкономики и социального рыночного хозяйства Экономики и социологии
Биология, медицина и экология	Биологии и экологии Биомедицины
Гуманитарные науки, образование и творчество	Литературы и просвещения Глобалистики и методологии науки Гуманитарных наук и творчества Междисциплинарных проблем науки и образования Проблем образования и поддержки молодых ученых Энциклопедические знания
Научные проблемы регионов	36 региональных отделений
Актуальные тематические исследования	35 отделений, включая: Анализ инновационных технологий, систем и процессов Геном Инновационная деятельность и интеллектуальная собственность Интеграционные проблемы Евразийского экономического союза и СНГ Клиническая и экспериментальная медицина Основания фундаментальной физики и математики Проблем народонаселения Проблем радиоэлектроники, нанотехнологий и информационных технологий Проблем развития Москвы и Московского региона

Источник: <https://raen.info/academy/struktura>

даниях секции «Экономика и социология» был заслушан ряд научных докладов. Проведена Экспертная сессия в Центре управления Комплексом городского хозяйства Москвы (руководитель – академик РАЕН Е.Б. Балашов). Тема: «Центр управления Комплексом городского хозяйства Москвы как прообраз инновационной цифровой системы поддержки принятия управленческих решений с использованием элементов искусственного интеллекта (ИИ)».

Ряд научных изданий ученых РАЕН, прямо касающихся такой актуальной для России и БРИКС тематики, как обеспечение устойчивого развития, получили высокую оценку в профессиональном сообществе. Это монография «Управление устойчивым развитием крупных городов и регионов: проблемы и пути трансформации» под ред. д.э.н., профессора А.Ю. Манюшиса, удостоенная звания лауреата высшей профессиональной премии Вольного экономического общества России «Экономическая книга года-2021»; учебно-методическое пособие «Экосистема современного

мегаполиса: управление устойчивым развитием» под ред. д.э.н., профессора А.Ю. Манюшиса, удостоенное звания лауреата и диплома 1-й степени международного конкурса РАЕН – «ЭкоМир-2023» [11]; учебное пособие «Крупнейшие города: экономика и организация управления» под ред. д.э.н., профессора П.И. Бурака и др., удостоенное звания лауреата высшей профессиональной премии Вольного экономического общества России «Экономическая книга года – 2024» [3].

Серьезный научный прогноз развития нашей страны дан в монографии академика РАЕН, д.э.н., профессора Г.Х. Попова «Россия XXI века», удостоенной звания «Лауреата РАЕН-2024» [4].

На основании научных докладов, подготовленных учеными Академии и обсужденных на заседаниях Секций РАЕН и других форумах, в директивные органы представлены предложения по актуальным программам развития в рамках реализации национальных целей России.

По нашему глубокому убеждению, РАЕН может и должна играть активную роль в развитии сотрудничества российских ученых со своими зарубежными коллегами, особенно в рамках БРИКС, ШОС, ЕАЭС [1]. Определенные шаги в этом направлении делает руководство РАЕН. Подписаны соглашения о сотрудничестве с отдельными странами БРИКС. Так, за последние годы развивались продуктивные контакты РАЕН с научными организациями Китайской Народной Республики: состоялся визит делегации ученых РАЕН в КНР, проведены обсуждения актуальных проблем и направлений сотрудничества, подписаны соответствующие соглашения. На заседании секции «Экономика и социология» заслушаны научные доклады китайских ученых. Ученые КНР приняты в качестве иностранных членов РАЕН. Состоялись также визиты делегаций ученых РАЕН в Узбекистан и Азербайджан. Приняты делегации этих стран в Москве. Подписаны соглашения о сотрудничестве.

Таким образом, РАЕН сегодня – это крупное объединение российских ученых в призванное внести свой серьезный вклад в достижение национальных целей, разработку и реализацию эффективных стратегий развития России.

Для того, чтобы РАЕН в полной мере отвечала уровню сегодняшних требований и характеру решаемых задач, она сама должна трансформироваться в соответствии с требованиями эпохи. Для этого нам всем, членам Академии, нужно постараться непредвзято взглянуть на себя со стороны, провести объективный анализ сегодняшнего состояния и на основании этого выработать стратегию трансформаций РАЕН.

Вопрос о трансформации Академии поставлен в решениях недавно прошедшей отчетно-выборной конференции РАЕН. Выдвинуто принципиальное положение о необходимости системно проанализировать все аспекты деятельности РАЕН и привести их в соответствие с современными требованиями. Это касается структуры и организации деятельности Академии; научно-тематических планов исследований, проводимых ее секциями и отделениями, имея в виду актуализацию тематики (обязательного включения тем, важных в плане научного обеспечения реализации национальных целей и стратегических направлений развития Российской Федерации, а также ее роли в рамках БРИКС, ШОС, ЕАЭС); устранения дублирования, мелкотемья, ориентации на интегрированные междисциплинарные исследования; совершенствования систем оценки деятельности структурных подразделений и индивидуальных членов РАЕН (эффективность, рейтингование, мотивация); кадровой политики (в том числе по привлечению активных молодых ученых); совершенствования информационного обеспечения деятельности РАЕН и многого другого.

Это, безусловно, очень широкое поле деятельности, требующее для правильного решения принципи-

альных вопросов глубокого осмысления, широкого обсуждения, очень тонкого, бережного и аккуратного подхода с соблюдением всех этических норм, учета исторического контекста развития Академии и морально-психологических аспектов.

Весь этот огромный комплекс проблем и направлений работ по трансформации Академии можно условно разбить на две большие группы:

А) Принципиальные стратегические направления трансформаций на длительную перспективу.

Б) Оперативно-тактические задачи, решение которых может и должно быть начато незамедлительно.

Ниже предложено видение авторов по обеим группам проблем трансформации Академии.

А) СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ТРАНСФОРМАЦИИ

Российская академия естественных наук – как одна из наиболее известных, международно признанных и завоевавших заслуженный авторитет в профессиональном сообществе негосударственных Академий – должна более четко определить «свое лицо», показать, чем РАЕН отличается от «большой государственной» Российской академии наук (РАН). Очень важно, на наш взгляд, в процессе стратегических трансформаций РАЕН в полной мере отразить базовые принципы ее создания и функционирования:

- постоянная актуализация тематики научных исследований, нацеленность на решение важнейших фундаментальных и прикладных задач;
- независимость в определении научной политики, гибкость и адаптивность в формировании планов научных исследований, их содержания и организации выполнения;
- демократичность организации научной деятельности;
- независимость научного поиска;
- неангажированность результатов исследований;
- независимость в кадровой политике,
- независимость в финансовой сфере.

Эти принципиальные качества должны найти свою реализацию и дальнейшее развитие в процессе идущей сегодня трансформации Академии:

- в названии,
- в структуре,
- в организации деятельности,
- в оценке результативности,
- в формировании кадрового состава,
- в структуре руководящих органов,
- в мотивации участников,
- в источниках финансирования.

Казалось бы, название – достаточно формальное и не самое важное дело. Однако это далеко не так. Большое значение названию придают маркетологи, специалисты по формированию и продвижению бренда компании. В некоторых случаях удельный вес «раскрученного» бренда, который ассоциируется с назва-

нием, составляет большую часть всей капитализации фирмы. Именно поэтому для формирования узнаваемого положительного бренда крупные компании разрабатывают специальные программы и вкладывают огромные средства.

Сегодняшнее название «Российская академия естественных наук» не в полной мере отражает реальный спектр исследований и состав участников Академии, как бы «оставляя за бортом» весь тот массив, который условно можно включить в расширенное понятие «общественные науки». А ведь этот комплекс наук занимает существенное место в Академии и, безусловно, должен быть отражен в ее названии.

Возможные варианты названия (чтобы не повторять название «Большой академии» – РАН):

- Российская академия теоретических наук – РАТН или РАТЕН;
- Российская академия естественных и общественных наук – РАЕОН;
- Российская академия наук, технологий и инноваций – РАНТИ.

Нам представляется, что к последнему в этом перечне названию следует особенно присмотреться. Возможно, оно было бы наиболее приемлемым. В числе прочих аргументов следует отметить, что такое наименование Академии:

- было бы созвучно с названием одного из основных направлений сотрудничества стран – членов БРИКС: Наука, Технологии, Инновации – НТИ; [2];
- подчеркивало бы связь фундаментальных научных исследований во всех отраслях науки с практикой – технологиями и инновациями, что отражало бы одну из важных задач Академии.

Безусловно, надо отдавать себе отчет, что изменение названия – ребрендинг – один из самых тонких и чувствительных моментов. Правильное его решение потребует серьезного обоснования, обсуждения, учета мнений членов Академии, научной общественности. Однако думать и двигаться в этом направлении необходимо.

Как отмечалось выше, ученые РАЕН ведут исследования и имеют серьезные достижения международного уровня практически во всех отраслях науки в широком спектре самых актуальных проблем современности (представление о проблемно-тематической структуре исследований РАЕН дает таблица 1).

Анализ сложившейся структурно-тематической организации Академии показывает, что она в основном отражает исторический (в каком-то смысле – спонтанный) процесс образования секций и отделений «под проблему», или «под известного ученого, или «под научную школу» без достаточного системного обоснования подходов к формированию структуры Академии в целом. При этом, с одной стороны, возникает возможность параллелизма и дублирования тематики и, с другой стороны, – опасность пропуска

наиболее актуальных направлений научных исследований либо запросов практики, т.е. возникновения своеобразного научно-методического «вакуума» по важным направлениям.

Перспективы в области проблемно-тематического структурирования Академии видятся в следующем ключе:

– Академия структурируется на предметно (проблемно)-специализированные Отделения, сосредотачивающие свою деятельность на определенных отраслях/направлениях, системно охватывающий достаточно крупные актуальные области современной науки, технологий и инноваций.

Необходимо еще раз четко определить и узаконить (институализировать) основные исторически сложившиеся форматы научной деятельности Академии. На первичном уровне – это заседания Отделений, заседания Бюро Отделений, проблемных групп и др.

Но, в перспективе, одной из главных форм научной работы, на наш взгляд, должны стать проблемные Крутые столы. Их роль и форматы работы видятся следующим образом:

- в составе отделений функционируют постоянно действующие Крутые столы (а не Институты, как в государственной РАН).
- Крутые столы, в отличие от традиционных государственных Институты РАН, не привязаны к постоянной выдаче результатов по заданному сверхплану, а обсуждают проблемы по самостоятельно формируемой тематике в соответствии с пониманием наиболее передовых направлений исследований в соответствующей отрасли науки и актуальностью проблем, выдвигаемых жизнью.
- Принципиальная особенность Крутых столов – в их работе вполне допускаются разногласия, в том числе могут свободно высказываться и обсуждаться противоположные мнения, чего нет в институтах РАН. Широкий спектр обсуждений Крутого стола отражает ситуацию данного этапа развития теоретической науки в соответствующей области.
- Результат («Выход», «Продукт») Крутых столов:
 - регулярная публикация (возможно в электронном формате) результатов обсуждений с отражением всех альтернативных точек зрения;
 - подготовка предложений в директивные органы;
 - подготовка экспертных заключений;
 - подготовка тематических докладов;
 - инициация широкого (всероссийского, международного, в рамках ШОС, БРИКС и др.) обсуждения актуальной проблемы.

В качестве одной из важных структурных составных частей в составе Академии целесообразно выделить отделение, объединяющее экономическую и управленческую проблематику. Возможное название: «Отделение экономики», «Отделение экономических наук», «Отделение экономики и управления»,

«Отделение экономической теории» или др.

В составе «Отделения экономики» целесообразно сформировать Круглые столы по следующей проблематике:

- общая экономическая теория (политэкономия);
- история экономических учений;
- экономика «Золотого миллиарда»;
- экономика развивающихся стран (или в более современной трактовке – развивающихся экономик), в том числе экономика стран-членов БРИКС, ШОС, Глобального Юга и Востока;
- экономическая теория «полюсов» в условиях формирующейся многополярности. В том числе теоретические проблемы развития экономики России как великой державы и одного из полюсов новой глобальной многополярности;
- экономическая теория военной экономики, армии, ВПК;
- экономическая теория пространственной трансформации, генезиса городов и регионов (региональная экономика, территориальная организация и управление);
- экономическая теория непроизводственного сектора (образование, культура, медицина);
- экономическая теория ресурсов, народонаселения, природопользования;
- экономические проблемы НТП и Инноваций, в том числе тех отраслей, где Россия может занять ведущую роль: фундаментальная наука, цифровизация, Искусственный Интеллект (ИИ); квантовые вычисления, информационные технологии, энергетика, биология, геномная инженерия и др.;
- экономические проблемы инфраструктуры (транспорт, энергосети, телекоммуникации и др.);
- экономические проблемы развития приоритетных регионов нового освоения (новых точек роста): Сибирь, Дальний Восток, Арктика (имея в виду хозяйственное освоение и обеспечение устойчивого развития);
- экономические проблемы космоса.

Такая проблемно-тематическая структура Круглых столов, на наш взгляд, достаточно хорошо отражает актуальную проблематику экономической науки и практики. В то же время она должна быть достаточно гибкой и адаптивной, чтобы адекватно отображать возможные изменения, возникновение новых вызовов, проблем, целей и стратегий.

Ключевая задача – формирование в составе каждого Круглого стола лидерских команд, объединяющих передовых, профессионально признанных и активно работающих по данной проблематике ученых.

Программы работы Круглых столов, годовые графики заседаний и др. – вырабатываются ими самостоятельно, имеют гибкий адаптивный характер и отслеживают актуальную проблематику развития соответствующей отрасли науки и практики.

География проведения Круглых столов – не менее половины в регионах, вне Москвы.

Мотивация, поощрения за работу в составе Круглых столов:

- а) в виде публикаций, в том числе в собственном научном журнале – Вестник РАЕН (в специализированном издании по отраслям науки);
- б) оплата целевых командировок;
- в) дипломы, премии за победу в профессиональных конкурсах;
- г) рекомендации по избранию в члены-корреспонденты и действительные члены РАЕН.

Финансирование – одна из базовых проблем, имея в виду обеспечение независимости Академии. Возможные источники финансирования:

- прямые отчисления в % от договоров коммерческих структур в специальный Фонд Развития Академии – «на развитие научных исследований»;
- членские взносы (персональные и от коллективных членов);
- гранты (Президентского фонда научных исследований, Правительства Москвы и др.);
- добровольные пожертвования;
- доходы от коммерческой деятельности структур Академии (издательская деятельность, договорные работы, аналитика, конкурсы и др.).

Еще раз подчеркнем, что выработка концептуальных направлений трансформации Академии, а тем более их практическая реализация, требуют очень тщательной проработки, подготовки, обсуждения (вплоть до консенсуса) и «мягкой» формы, возможно, поэтапного осуществления.

Б) ОПЕРАТИВНЫЕ ЗАДАЧИ ТРАНСФОРМАЦИИ РАЕН

Решение оперативно-тактических задач и, соответственно, реализация этого вида направлений работ по реструктуризации Академии могут и должны быть начаты незамедлительно и, как правило, будут носить постоянный или периодически повторяющийся характер.

В Президиум РАЕН секцией «Экономика и социология» представлены подробные предложения к плану оперативно-тактических мероприятий по трансформации Академии.

Начинать всю эту большую работу необходимо с комплексного системного мониторинга – всестороннего анализа положения дел, выявления, так сказать, «State of the Art»: структура Академии (руководство, секции, отделения и др.), персональный кадровый состав Академии (по подразделениям), основные результаты за последние 5 лет (по подразделениям и персонально), перспективные планы, система оценки деятельности членов Академии (аналог KPI), финансовая отчетность и т.д.

В качестве примера приведем только один фрагмент из предлагаемой системы мероприятий (табл. 2).

ТАБЛИЦА 2.

Система мероприятий

№	Название мероприятия	Содержание мероприятия
1.	Содержательные, структурные, организационные и кадровые трансформации	
1.1.	Цели, задачи, содержание и организация деятельности РАЕН	Проинспектировать, актуализировать и упорядочить действующую организацию РАЕН, имея в виду: – Актуализацию целей, задач и содержания деятельности РАЕН, приведение их в соответствие со стратегическими целями развития РФ, национальными проектами, государственными программами и другими стратегическими программными документами; – Упорядочение организационно-тематической структуры РАЕН. Актуализацию названий, направлений исследований, тематики и планов научной работы секций и отделений; – Укрупнение базовых подразделений, устранение параллелизма, дублирования, мелкотемья. Внедрить современные механизмы осуществления научной и прикладной деятельности, включая: – Формирование тематических многопрофильных межотраслевых мультидисциплинарных Научных советов, Круглых столов по наиболее актуальным научно-техническим проблемам, – Использование целевых проектных структур (программ) и временных (на время действия проекта) организационных структур управления ими; – Расширение практики совместного рассмотрения актуальных вопросов несколькими Секциями, в том числе с приглашением специалистов из других профильных структур (Государственных, коммерческих; научных и прикладных и др.). – Привлечение к деятельности РАЕН молодых ученых.
1.2.	Мониторинг научного состава РАЕН	Провести глобальную инвентаризацию кадрового состава действительных членов и членов-корреспондентов РАЕН Состав: действительные члены, члены-корреспонденты, зарубежные члены, адъюнкты, советники. Кандидаты на вступление в РАЕН Молодежное звено
1.3.	Совершенствование качественного состава РАЕН	Разработать систему мер по повышению качественного уровня кадрового состава РАЕН, в том числе ввести: – Систему оценки качества научной и организационной деятельности секций и членов РАЕН (типа ключевых показателей эффективности - KPI). Систему рейтингования и поощрений: – Секций, отделений, творческих коллективов, членов РАЕН. – Привлечение к деятельности РАЕН молодых ученых, в том числе через: – Конкурсы научных работ, – Научно-просветительскую деятельность, – Выездные сессии РАЕН в молодежных организациях (например, в Сириусе). – Присвоение почетного звания «Адъюнкта» и «Советника» РАЕН»
1.4.	Научно-информационное обеспечение деятельности РАЕН	Разработать и внедрить современную систему научно-информационного обеспечения деятельности РАЕН на основе современных IT с элементами ИИ В том числе: – Сформировать современную и постоянно актуализируемую систему отображения информации: Базу данных и Сайт РАЕН, включая: – Актуальная информация о текущей деятельности, проектах, событиях, ученых,
1.5.	Продвижение бренда РАЕН	Сформировать систему брендинга РАЕН, включая: – Группу маркетинга и PR, – Формирование и продвижение узнаваемого бренда РАЕН, – Связи с законодательными и исполнительно-распорядительными органами власти и управления, – Связи с наукой, – Связи со средствами массовой информации, – Связи с реальной экономикой, государственными и коммерческими предприятиями.

На основании системного мониторинга можно начинать работы по трансформациям, в том числе по поэтапной реализации перспективных направлений, рассмотренных в предыдущем разделе.

Работа в этом ключе уже начата. Проведенный в 2024 г. мониторинг кадрового состава РАЕН выявил серьезные проблемы. Оказалось, что сведения о членах Академии не обновлялись уже более 10 лет, в значительной степени устарели и требуют срочной актуализации. Значительная часть формально входящих в ее состав действительных членов и членов-

корреспондентов (около 10–15%) практически потеряли связь с Академией. Другие пассивны или занимаются индивидуальными исследованиями, не связанными с целями и задачами Академии.

Такая неопределенность приводит к целому ряду негативных следствий. Мы не знаем точного состава РАЕН, достижений наших ученых, творческого потенциала наших секций и отделений и т.д. Мы уже не говорим о ситуации со сбором членских взносов.

На наш взгляд, нужна срочная актуализация этих сведений, формирование современной постоянно

обновляемой электронной базы данных кадрового состава РАЕН. Возможно для этого потребуется проведение достаточно сложной и психологически напряженной процедуры – перерегистрации членов РАЕН. Это может быть болезненно, но совершенно необходимо, чтобы сделать Академию действенным игроком в современном высококонкурентном научно-технологическом пространстве и вывести активную часть ученых на трек современного научного творчества именно в составе Академии.

Важнейшим направлением предстоящих преобразований является актуализация тематики работы подразделений Академии. Как указывалось выше, все секции и отделы должны выработать и представить в Президиум Академии свои перспективные планы научных исследований. Такой комплексный перспективный план междисциплинарных исследований был в 2024 г. разработан, обсужден и принят секцией «Экономика и социология».

Одним из важных междисциплинарных направлений, которое может объединить работу различных тематических секций и Круглых столов РАЕН, являются исследования проблематики, актуальной в рамках БРИКС [1]. Усилия РАЕН по разработке тематики, актуальной для России и БРИКС, необходимо существенным образом активизировать. Это касается всех сторон организации научного процесса: содержательной, организационной, кадровой. В том числе трансформации научных планов секций и отделов РАЕН; налаживания сотрудничества с соответствующими национальными и международными структурами в рамках БРИКС; привлечения в РАЕН ученых, активно занимающихся проблематикой БРИКС (особенно молодых); содействия установлению контактов между российскими и зарубежными учеными; формирования гибких современных организационных форм и механизмов международного взаимодействия ученых (целевых проектов и программ, проблемных групп, временных научных коллективов, форумов, конференций, круглых столов, публикаций) и др.

Учитывая широкий спектр исследований, осуществляемых учеными РАЕН по существу во всех отраслях современной науки, технологий и инноваций (НТИ – по терминологии БРИКС), РАЕН может внести существенный вклад в развитие сотрудничества по направлениям, признанным ключевыми в рамках БРИКС, в том числе:

- в области реализации Концепции устойчивого развития и достижения утвержденных ООН 17 Целей Устойчивого Развития (ЦУР), в том числе управления устойчивым развитием крупнейших городов (мегаполисов) и регионов;
- в сфере науки, технологий и инноваций (НТИ), включая проблематику цифровизации и Искусственного Интеллекта (ИИ);
- в сфере энергетики, включая традиционные ис-

точники (углеводороды, гидроэнергетика и др.) и относительно новые инновационные технологии – атомная и термоядерная энергетика, а также возобновляемые источники – солнце, ветер, биотопливо и др.;

- в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов (мониторинг, природоподобные технологии, методы государственного контроля и регулирования и др.).

РАЕН имеет широкие возможности по развитию сотрудничества в гуманитарной сфере, включая исследования актуальных проблем трансформации социально-экономических отношений на глобальном, национальном и локальном уровнях, в том числе проблематики, связанной с переходом к многополярности, а также разработки перспектив развития самого объединения БРИКС, в том числе в плане институционализации нового типа международных отношений [4].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В завершение хотелось бы еще раз подчеркнуть, что важным достоинством РАЕН является ее открытый характер, предрасположенность к налаживанию взаимовыгодного сотрудничества с другими организациями. Поэтому важным направлением предстоящих трансформаций должно быть «обеспечение активного взаимодействия с ведущими профессиональными объединениями:

- бизнеса, предпринимательства: РСПП, ТПП, Московской конфедерацией предпринимательства, Ассоциацией поддержки малого и среднего бизнеса, Ассоциацией риелторов;
- партнерскими профессиональными объединениями науки и образования: ВЭО России и МСЭ, Академией образования, АНВУЗом России, Союзом ректоров Москвы и Московской области.

И конечно, будущее Академии в значительной степени будет зависеть от ее способности привлекать молодые кадры. Для этого разрабатывается целая система мер, в том числе регулярное проведение всероссийских и международных тематических конкурсов (типа «ЭкоМир») по всем основным направлениям деятельности РАЕН.

Важное направление научной деятельности, интерес к которому у молодежи достаточно велик, – это проблематика обеспечения устойчивого развития мегаполиса Москва [3, 11], формирования в его рамках современной экосистемы. По этому направлению целесообразно было бы проводить постоянные круглые столы, конкурсы, объявлять гранты. Это, на наш взгляд, представляло бы интерес и для Правительства Москвы и способствовало бы привлечению молодых кадров для решения практических проблем, актуальных для города.

ЛИТЕРАТУРА

1. **БУРАК П.И., МАНЮШИС А.Ю.** РАЕН: новые векторы и форматы сотрудничества в научном и образовательном пространстве БРИКС // Вестник РАЕН. Серия экономическая. Выпуск 4/2024, С. 184–193.
2. Итоговая Декларация саммита БРИКС в Казани 22–24 октября 2024 г. https://brics-expert.info/news/kazanskaya_deklaratsiya_briks_23_oktyabrya_2024_goda/
3. Крупнейшие города: экономика и организация управления: учебное пособие. Ред. коллегия Бурак П.И., Строев В.Н., Манюшис А.Ю. и др.
4. **ПОПОВ Г.Х.** Россия XXI века. Монография. М.: ООО "Викор медиа", 2024. 248 с.
5. Послание Президента РФ В.В. Путина Федеральному Собранию. 21 февраля 2023 г. <http://www.kremlin.ru/events/president/news/70565>
6. **ПУТИН В.В.** Пресс-конференция по итогам XVI саммита БРИКС 24 октября 2024 года, Казань. <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/75385>
7. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2024 г. № 4146-р). <http://static.government.ru/media/files/tXJCZ4PNa7bmTrRgcUPwoIQA8SYR91B.pdf>
8. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 "О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года". <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027>
9. Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 г. № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50358>
10. Указ Президента Российской Федерации от 18 июня 2024 г. № 529 "Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий" | Документы ленты ПРАЙМ: ГАРАНТ.РУ <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/409113212/>
11. Экосистема современного мегаполиса: управление устойчивым развитием: учебно-методическое пособие. Под. ред. д.э.н., профессора А.Ю. Манюшиса и к.э.н., доцента Н.Ф. Мельниченко. Издательский дом «Научная библиотека», 2023. 888 с.
3. Largest Cities: Economy and Management Organization: Textbook. Ed. Board Burak P.I., Stroyev V.N., Manyushis A.Yu. et al. (In Russian).
4. **ПОПОВ Г.Х.** Russia of the XXI century. Monograph. Moscow: "Vikor media", 2024:248. (In Russian).
5. Address of the President of the Russian Federation V.V. Putin to the Federal Assembly. February 21, 2023 <http://www.kremlin.ru/events/president/news/70565> (In Russian).
6. **PUTIN V.V.** Press conference on the results of the XVI BRICS Summit, October 24, 2024, Kazan. <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/75385> (In Russian).
7. The Strategy for Spatial Development of the Russian Federation for the Period up to 2030 with a Forecast up to 2036 (approved by the Order of the Government of the Russian Federation of December 28, 2024 N 4146-r). <http://static.government.ru/media/files/tXJCZ4PNa7bmTrRgcUPwoIQA8SYR91B.pdf> (In Russian).
8. Decree of the President of the Russian Federation of May 7, 2024 N 309 "On the national development goals of the Russian Federation for the period up to 2030 and for the future up to 2036". <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (In Russian).
9. Decree of the President of the Russian Federation of February 28, 2024 N 145 "On the Strategy for Scientific and Technological Development of the Russian Federation". <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50358> (In Russian).
10. Decree of the President of the Russian Federation of June 18, 2024 N 529 "On approval of priority areas of scientific and technological development and the list of the most important science-intensive technologies" | Documents of the PRIME feed: GARANT.RU <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/409113212/> (In Russian).
11. Ecosystem of a Modern Megalopolis: Sustainable Development Management: Study Guide. Ed. by Doctor of Economics, Professor A.Yu. Manyushis and Cand. Sc. (Econ.), Associate Professor N.F. Melnichenko. Izdatel'skiy dom «Nauchnaya biblioteka». 2023:888. (In Russian).

REFERENCES

1. **BURAK P.I., MANYUSHIS A.YU.** RANS: New Vectors and Formats of Cooperation in the BRICS Scientific and Educational Space. Article. BULLETIN of the Russian Academy of Natural Sciences. Economic Series. Issue 4/2024:184–193. (In Russian).
2. Final Declaration of the BRICS Summit in Kazan, October 22–24, 2024. https://brics-expert.info/news/kazanskaya_deklaratsiya_briks_23_oktyabrya_2024_goda/ (In Russian).

Бурак Петр Иосифович,
д.э.н., профессор, президент РАЕН, директор АО «Институт региональных экономических исследований»
✉ 119002, г. Москва, пер. Сивцев Вражек, д. 29/16,
119002, Moscow, per. Sivtsev Vrazhek, 29/16,
тел.: +7 499 241-0418, e-mail: irei@irei.ru

Манюшис Альгирдас Юозович,
д.э.н., профессор, ректор Московского международного университета, член Президиума РАЕН
✉ 125040, г. Москва, Ленинградский пр-кт, д. 17,
125040, Moscow, Leningradsky Prospekt, 17,
тел.: +7 (985) 769-68-73, e-mail: algirdas50@mail.ru

УДК 332

DOI: 10.52531/1682-1696-2025-2-15-18

Научная статья

EDN: BHXXWW

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЦЕНТРОВ КОМПЕТЕНЦИЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ИНИЦИАТИВЫ, СОЗДАНЫХ НА БАЗЕ ВУЗОВ И НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ПО НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ РАЗВИТИЮ СТРАНЫ И РЕГИОНОВ

В.В. МЕДВЕДЕВ

Фонд Национальной технологической
инициативы, Москва,
Российская Федерация

В статье рассмотрены итоги и проблемы реализации ряда проектов технологического развития, создания и диффузии ключевых технологий в рамках парадигмы обретения Россией технологического суверенитета. Исследование проведено на примере деятельности Фонда Национальной технологической инициативы, реализующего программу отбора и поддержки центров компетенций Национальной технологической инициативы на базе российских вузов и научно-исследовательских организаций.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: наука, технологии, развитие, суверенитет, технологическая инициатива, институты развития, регион, государственная поддержка

Original article

**ACTIVITIES OF THE COMPETENCE
CENTERS OF THE NATIONAL
TECHNOLOGY INITIATIVE,
CREATED ON THE BASIS OF
UNIVERSITIES AND SCIENTIFIC
ORGANIZATIONS, FOR THE SCIENTIFIC
AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT
OF THE COUNTRY AND REGIONS**

V.V. MEDVEDEV

NATIONAL TECHNOLOGICAL INITIATIVE
FOUNDATION, MOSCOW, RUSSIAN
FEDERATION

The article examines the results and problems of implementing a number of projects for technological development, creation and diffusion of key technologies within the paradigm of Russia's acquisition of technological sovereignty. The study is based on the example of the activities of the NTI Foundation, which implements a program for selecting and supporting NTI centers based on Russian universities and research organizations.

KEYWORDS: science, technology, development, sovereignty, technological initiative, development institutions, region, government support

ВВЕДЕНИЕ

В переживаемый нами исторический период Россия решает по своей сути экзистенциальную задачу обретения технологического суверенитета [9, 10]. Только наличие мощной высокотехнологичной экономики позволит нашей стране сохранить прочное и устойчивое геополитическое положение в мире, обеспечить мирное будущее и достойный уровень жизни будущим поколениям россиян. В 2023 г. была принята Концепция технологического развития России до

2030 г., в 2024 г. – Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации до 2035 года [3, 5]. В данных стратегических документах установлены целевые показатели достижения технологического суверенитета, увязанные с макроэкономическими прогнозами возможностей экономики страны, функционирующей в чрезвычайных условиях СВО и внешнеэкономического давления. В частности, установлены задачи по снижению коэффициента технологической зависимости – в 2,5 раза; повышению уровня инновационной активности – в 2,3 раза; увеличению патентной активности – в 3 раза; увеличению темпа роста объема инновационных товаров – в 1,9 раза [3].

© 2025, В.В. Медведев

Поступила в редакцию 11.06.2025

Реализация проектов и программ, обеспечивающих достижение соответствующих показателей технологического суверенитета, должна быть обеспечена мерами государственной поддержки, активной работой институтов содействия научно-технической и инновационной деятельности [1, 2, 4, 8]. Такими институтами выступают различные федеральные фонды, в частности Фонд Национальной технологической инициативы (далее – Фонд НТИ). В данной статье подведены некоторые итоги работы данного фонда и обозначены направления совершенствования его деятельности в русле содействия решению задач достижения национального технологического суверенитета и ускорения научно-технологического развития страны и регионов.

СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ

Фонд НТИ является одним из ведущих институтов поддержки инновационной деятельности в нашей стране, разработки и внедрения сквозных и критических технологий. Одним из направлений деятельности Фонда НТИ выступает программа конкурсного отбора и поддержки Центров компетенций Национальной технологической инициативы (далее – ЦК НТИ). Программа отбора и поддержки Центров поэтапно реализуется, начиная с 2018 г. [6].

Центр компетенций НТИ представляет собой структурное подразделение, создаваемое на базе ведущего российского вуза или научной организации, осуществляющее комплексное развитие «сквозных» технологий НТИ. Центр, в свою очередь, формирует научный консорциум, привлекая для совместных работ исследовательские, инженерные и внедренческие организации необходимого профиля. По результатам отбора Центрами компетенций НТИ выступают крупнейшие вузы страны и академические НИИ: МГУ, ПГНИУ, ФИЦ ПХФ, МИИГАиК, Иннополис, МФТИ, МХ РАН и др.

Центры компетенций НТИ обеспечивают выполнение соответствующих программ работ ЦК НТИ, которые утверждаются к исполнению по результатам и в рамках конкурсного отбора. Программы исследовательских работ ЦК НТИ выполняются посредством следующих механизмов:

- реализации комплексных научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических проектов в интересах создания новых технологий производства продукции участниками консорциума;
- обеспечения правовой охраны, управления правами и защиты как полученных получателем гранта результатов интеллектуальной деятельности (далее – РИД), так и РИД, переданных ему в управление;
- разработки и реализации, в том числе в сетевой форме, основных образовательных программ высшего образования, программ дополнительного об-

разования, дисциплин (модулей), направленных на формирование компетенций, необходимых для выполнения ключевых комплексных научно-исследовательских и опытно-конструкторских проектов, коммерциализации полученных результатов интеллектуальной деятельности, управления развитием рынков НТИ;

- развития информационной инфраструктуры, а также инфраструктуры научной, научно-технической и инновационной деятельности для обеспечения реализации планов мероприятий («дорожных карт») НТИ.

ЦК НТИ получают масштабную государственную финансовую поддержку. На конец 2024 года совокупный объем государственной поддержки ЦК НТИ с 2018 г. составил 19,333 млрд руб. Важно отметить, что период государственной поддержки Центров составляет не более 5 лет, после этого ЦК НТИ должны выйти на устойчивые модели развития и продолжить самостоятельное функционирование (т.н. период постмониторинга). Всего в 2024 г. 10 ЦК НТИ находились на стадии постмониторинга, еще один (ПГНИУ) в плановом порядке завершил в 2024 г. этап государственной поддержки в форме гранта и с 2025 г. вышел на стадию постмониторинга.

Начиная с 2023 г., для ЦК НТИ, успешно реализовавших основную программу работ, была предусмотрена возможность продления срока реализации (на срок до 3 лет) и предоставление дополнительной государственной поддержки на указанный период. В 2023 г. таким образом были продлены программы 5 ЦК НТИ, в 2024 г. – продлена программа одного Центра компетенций НТИ.

К концу 2024 г. деятельность в качестве ЦК НТИ осуществляли 25 организаций. Как уже отмечалось, ЦК НТИ реализуют программы разработок совместно с участниками консорциумов – образовательными организациями высшего образования, а также научными, опытно-конструкторскими, инжиниринговыми, внедренческими, производственными и иными организациями, в том числе зарубежными. По состоянию на конец 2024 г. совокупное число участников консорциумов при ЦК НТИ составило 1058 организаций. Доля коммерческих организаций достигает 57%.

Помимо государственной поддержки, ЦК НТИ должны самостоятельно зарабатывать денежные средства за счет коммерциализации НИОКР. За период 2018–2024 гг. организациями, на базе которых созданы ЦК НТИ, обеспечено софинансирование их деятельности в размере 16,327 млрд руб. Таким образом, доля внебюджетных средств в расходах на деятельность ЦК НТИ составила 45%.

ЦК НТИ ведут работы по важнейшим научно-техническим направлениям, сквозным и критическим технологиям: новых материалов и веществ, искусственного интеллекта, перспективных космических

систем и сервисов. Помимо этого, 16 Центров реализуют проекты или иные мероприятия, связанные с беспилотными авиационными системами, 11 ЦК НТИ реализуют проекты, признанные в 2023 и 2024 гг. мероприятиями для достижения национального технологического суверенитета.

Каковы же текущие и среднесрочные итоги работы ЦК НТИ. Не раскрывая тематику и технические характеристики созданных новшеств и полученных научных достижений, отметим, что только за 2024 г. получены следующие результаты:

- обеспечена подготовка 7,244 тыс. специалистов, имеющих высшее образование, по основным образовательным программам высшего образования и дополнительным образовательным программам, в том числе с использованием сетевых форм и дистанционных образовательных технологий, необходимых для разработки и (или) практического использования сквозных технологий Национальной технологической инициативы;
- организациями, структурными подразделениями которых являются ЦК НТИ, заключено 234 лицензионных соглашений на передачу права использования и (или) отчуждения права на результаты интеллектуальной деятельности, созданных ЦК НТИ и (или) находящихся под управлением Центра;
- организациями, структурными подразделениями которых являются ЦК НТИ, получен доход от приносящей доход деятельности, источником которых является деятельность Центра (в том числе управления правами на результаты интеллектуальной деятельности, реализации платных образовательных услуг, реализации научных исследований и разработок, экспертно-аналитической и консультационной деятельности, осуществляемой на возмездной основе, а также за счет предоставления доступа к объектам информационной инфраструктуры и инфраструктуры научной, научно-технической и инновационной деятельности) в размере 2,924 млрд руб.;
- по итогам прикладных научных исследований и (или) экспериментальных разработок, осуществляемых центром, создано и зарегистрировано 166 охраняемых результатов интеллектуальной деятельности, предусмотренных Гражданским кодексом Российской Федерации.

Работа ЦК НТИ за период 2018–2024 гг. характеризуется следующими данными. Совокупный портфель проектов 25 Центров на конец 2024 г. составляет 521 проект. В части образовательной деятельности с 2018 г. разработано 285 новых основных образовательных программ и 563 программы дополнительного профессионального образования. В целом, с 2018 г. запущено 1495 новых объектов инновационной инфраструктуры, информационной инфраструктуры, а также

инфраструктуры научной, научно-исследовательской и научно-технической деятельности: лаборатории, стенды (комплексы оборудования и программного обеспечения), учебные научные комплексы (УНК), центры коллективного пользования научным оборудованием (ЦКП), научно-производственные центры (НПЦ), зоны апробации, испытательные полигоны, опытные производства и технологические линии, а также модернизировано 36 объектов указанных классов инфраструктуры.

Программа отбора и поддержки ЦК НТИ реализуется Фондом НТИ уже в течение шести лет, что позволяет обратить внимание на ряд проблем как в работе Центров, так и в механизмах реализации самой программы.

Прежде всего, обращает на себя внимание, что более половины из 25 отобранных в рамках программы ЦК НТИ – это московские научные и учебные организации. Принимая во внимание их, несомненно, высокий научный уровень и кадровый потенциал, тем не менее, принципиально важно расширять географию ЦК НТИ за счет региональных вузов и научных организаций. Помимо развития их научно-исследовательской и инженерно-технологической базы, происходящей в ходе выполнения функций ЦК НТИ и научных консорциумов, крупнейшие региональные вузы могут стать, как отмечают специалисты [7], центрами соответствующих региональных инновационных систем. Это самым положительным образом скажется на инновационном развитии экономик субъектов РФ.

Важное значение для всей сферы научно-технической деятельности в нашей стране имеет увеличение числа негосударственных фирм и компаний, работающих в сфере НИОКР. В этом плане ЦК НТИ должны стремиться расширять контингент привлекаемых в консорциумы коммерческих организаций, работающих по научно-техническому профилю. Как указано выше, доля таких хозяйствующих субъектов сейчас достигает 57% от общего количества соисполнителей ЦК НТИ (что в численном выражении составляет не более 600 хозяйствующих субъектов).

Наконец, важнейшее значение имеет стабильное финансовое состояние ЦК НТИ. Как показывает практика, их собственных ресурсов недостаточно для выполнения программ работ. Государственная поддержка продолжает оставаться решающим фактором получения высоких научно-технологических результатов. Как показывает анализ, Центры, получающие государственную поддержку, работают стабильнее и продуктивнее, чем Центры, не получающие её. Между тем в федеральный бюджет 2025 г. не включены средства на продолжение господдержки ЦК НТИ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение отметим, что для эффективной реализации стратегического императива обеспечения долго-

срочного и устойчивого технологического суверенитета России, достижения мирового технологического лидерства по ведущим направлениям науки и техники требуется активное участие государства и созданных им институтов поддержки научно-технической деятельности. Участие государства выражается в осуществлении долгосрочного стратегического планирования развития сферы инноваций, в финансовой поддержке организаций сферы НИОКР, размещении государственного заказа на НИОКР и высокотехнологичную продукцию, формировании новых и поддержке существующих федеральных и региональных научных и образовательных центров и др. Одной из таких форм поддержки сферы НИОКР со стороны государства и является программа формирования ЦК НТИ на базе российских вузов и НИИ, проводимая Фондом Национальной технологической инициативы.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Артяков В.В.** Управление инновациями. Методологический инструментарий. М.: ИНФРА-м. 2022. 206 с.
2. **Довгучиц С.И.** Развитие инновационной инфраструктуры и кадрового обеспечения для повышения технологической независимости ОПК // Научный вестник ОПК России. 2022. Вып. 3. С. 16–24.
3. Концепция технологического развития на период до 2030 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 мая 2023 г. № 1315-р.
4. **Медведев В.В.** Организационно-экономическое взаимодействие участников инновационной системы РФ. СПб. 2024. 150с.
5. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации до 2035 года. Указ Президента РФ от 28 февраля 2024 года №145.
6. Фонд Национальной технологической инициативы. Официальный сайт. <https://nti.fund/>
7. **Франк Е.В.** Формирование региональной инновационной системы на базе опорного ВУЗа. Дисс. на соискание уч. ст. д.э.н. 08.00.05. СПб., 2012. 338с.
8. **Шевцов Н.А.** Роль институтов развития в системе поддержки инновационной деятельности. Дисс. на соискание уч. ст. к.э.н. 08.00.05. Нижний Новгород, 2021. 173с.
9. **Шинкевич А.И., Идрисов А.Э.** Вопросы обеспечения технологического суверенитета России: аспекты цифровизации // Управление устойчивым развитием. 2023. № 3 (46). С. 10–15.
10. **Юревич М.А.** Технологический суверенитет России: понятие, измерение, возможность достижения // Вопросы теоретической экономики. 2023. № 4 (21). С. 7–21.

В.В. МЕДВЕДЕВ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЦЕНТРОВ КОМПЕТЕНЦИЙ
НАЦИОНАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
ИНИЦИАТИВЫ, СОЗДАНЫХ НА БАЗЕ ВУЗОВ
И НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ПО НАУЧНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ РАЗВИТИЮ СТРАНЫ
И РЕГИОНОВ

REFERENCES

1. **ARTYAKOV V.V.** Innovation management. Methodological tools. M. INFRA-m. 2022:206. (In Russian).
2. **DOVGUCHITS S.I.** Development of innovation infrastructure and personnel support to increase the technological independence of the defense industry complex. *Nauchnyy vestnik OPK Rossii*. 2022;3:16–24. (In Russian).
3. Concept of technological development for the period up to 2030. Order of the Government of the Russian Federation of May 20, 2023 N 1315-r. (In Russian).
4. **MEDVEDEV V.V.** Organizational and economic interaction of participants in the innovation system of the Russian Federation. St. Petersburg. 2024:150. (In Russian).
5. Strategy for scientific and technological development of the Russian Federation until 2035. Decree of the President of the Russian Federation of February 28, 2024 N 145. (In Russian).
6. National Technology Initiative Foundation. Official website. <https://nti.fund/> (In Russian).
7. **FRANK E.V.** Formation of a regional innovation system based on a flagship university. diss. for the degree of Doctor of Economics 08.00.05. St. Petersburg, 2012:338. (In Russian).
8. **SHEVTSOV N.A.** The role of development institutions in the system of support for innovation activities. diss. for the degree of Candidate of Economics 08.00.05. Nizhny Novgorod, 2021:173. (In Russian).
9. **SHINKEVICH A.I., IDRISOV A.E.** Issues of Ensuring Russia's Technological Sovereignty: Aspects of Digitalization. *Upravleniye ustoychivym razvitiyem*. 2023;3;(46):10–15. (In Russian).
10. **YUREVICH M.A.** Technological Sovereignty of Russia: Concept, Measurement, Possibility of Achieving. *Voprosy teoreticheskoy ekonomiki*. 2023;4;(21):7–21. (In Russian).

Медведев Вадим Викторович,
д.э.н., генеральный директор Фонда поддержки проектов
Национальной технологической инициативы.

✉ 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
ORCID 0000-0002-4433-661X

УДК 338.2

DOI: 10.52531/1682-1696-2025-25-2-19-24

Научная статья

EDN: DSZIYI

ВЛИЯНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТОВ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ОТМЫВАНИЮ ДЕНЕГ И ФИНАНСИРОВАНИЮ ТЕРРОРИЗМА (ПОД/ФТ) НА РЫНОК НЕДВИЖИМОСТИ В ЭКОНОМИКАХ ГОСУДАРСТВ — ЧЛЕНОВ СНГ

В.И. Глотов¹, Ю.А. Илмедов²

¹ ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ФИНАНСОВОМУ
МОНИТОРИНГУ (РОСФИНМОНИТОРИНГ),
МОСКВА, РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

² МОСКОВСКИЙ ФИНАНСОВО-
ЮРИДИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ, МОСКВА,
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

В предлагаемой статье рассматриваются экономические риски, возникающие на рынках недвижимости стран СНГ, вызываемые негативными процессами отмывания денег и финансирования терроризма. Оценивается влияние международных стандартов в сфере ПОД/ФТ на этот сектор экономики государств – участников Содружества Независимых Государств (СНГ).

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: рынок недвижимости, экономика, Содружество Независимых Государств, СНГ, риски, отмывание денег, финансирование терроризма

Original article

THE IMPACT OF INTERNATIONAL ANTI-MONEY LAUNDERING AND COMBATING THE FINANCING OF TERRORISM (AML/CFT) STANDARDS ON THE REAL ESTATE MARKET IN THE ECONOMIES OF THE CIS MEMBER STATES

V.I. GLOTOV¹, YU.A. ILMEDOV²

¹ FEDERAL SERVICE FOR FINANCIAL
MONITORING (ROSFINMONITORING),
MOSCOW, RUSSIAN FEDERATION

² MOSCOW UNIVERSITY OF FINANCE AND
LAW, MOSCOW, RUSSIAN FEDERATION

The proposed article examines the economic risks arising in the real estate markets of the CIS countries, caused by the negative processes of money laundering and terrorist financing. The impact of international standards in the field of AML/CFT on this sector of the economy of the member states of the Commonwealth of Independent States (CIS) is assessed.

KEY WORDS: real estate market, economy, Commonwealth of Independent States, CIS, risks, money laundering, terrorist financing

ВВЕДЕНИЕ

Рынок недвижимости сегодня представляет собой широкое поле для вложений свободного капитала, зарубежных инвестиций, что в значительной степени определяет его важное положение в системе международных экономических отношений. Значительный интерес в данной сфере представляют не только сама недвижимость, но и операции с ней, сама система экономических отношений. Инвестиционно привлекательными, в данном случае, можно рассматривать такие формы взаимодействия на рынке, как сделки по покупке и продаже объектов недвижимости, их соо-

ружение, включая долевое, ипотека, наем объектов недвижимости в пользование, аренда, а также ряд иных видов экономических отношений.

Понимание рынка недвижимости в экономическом контексте СНГ достаточно унифицировано. Этот сектор рыночной экономики традиционно представляет собой сами объекты недвижимости, определенный пул субъектов рынка, вовлеченных в операции с ними, а также набор процессов и механизмов создания, эксплуатации, рыночного обмена и управления этими объектами экономического процесса [5].

Совокупность объектов недвижимости является материальным воплощением значительной части национального богатства любого государства, что определяет высокую значимость рынка недвижимости в структуре любой национальной экономики.

Рынок недвижимости в отношении других отраслей хозяйства, составляющих экономическую систему государств и их объединений, включая СНГ, является первичным. Это объясняется практической необходимостью наличия объектов недвижимости для организации любых производственных или обеспечивающих это производство процессов в любой экономике вне зависимости от ее типа и ориентированности. Это утверждение актуально как, например, для рынка производства и обращения товаров и услуг, для рынка труда, рынка капиталов, рынка образования и оказания медицинских услуг, так и для всех других национальных и международных рынков. Такое центральное положение рынка недвижимости создает значительные предпосылки для возникновения на нем рисков злоупотреблений и правонарушений во многих сферах, включая финансовую.

СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

В ноябре 2022 г. Группа разработки финансовых мер борьбы с отмыванием денег (ФАТФ) выпустила Руководство по применению риск-ориентированного подхода в секторе недвижимости [4], в котором сделала попытку проанализировать в обобщенном виде риски отмывания денег и финансирования терроризма в этой сфере.

В первую очередь в данном документе отмечается, что рынок недвижимости обладает высоким уровнем привлекательности для лиц, задействованных в отмывании денег тем, что с его помощью имеется возможность единоразово проводить через финансовые системы государств значительные денежные суммы. Эта ситуация является характерной и для постсоветского пространства.

Вторым привлекательным в сфере операций с недвижимостью фактором являются минимальные уровни требований в сфере ПОД/ФТ со стороны национальных органов надзора в отношении таких сделок.

Кроме того, эксперты отмечают непостоянный характер взаимодействия операторов рынка недвижимости с их клиентами, что осложняет практическую работу в сфере обеспечения «чистоты» финансовых потоков. Это в значительной степени контрастирует с работой, например, банков, когда клиент имеет расчетный счет в финансовой организации и подлежит всем необходимым процедурам в соответствии с концепцией «знай своего клиента» («Know your Client», KYC). Отсутствие постоянного взаимодействия с клиентом сводит на нет возможности анализа операторами рынка серий и характера транзакций клиента в целях выявления его противоправных намерений и формирования поведенческого профиля.

Недвижимость представляет собой потенциальный интерес для иностранных инвестиций, имея при этом ряд особых характеристик, отличающих их от вложения в финансовые активы. Эта специфика во

В.И. ГЛОТОВ, Ю.А. ИАМЕДОВ
ВЛИЯНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТОВ
ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ОТМЫВАНИЮ ДЕНЕГ
И ФИНАНСИРОВАНИЮ ТЕРРОРИЗМА (ПОД/ФТ)
НА РЫНОК НЕДВИЖИМОСТИ В ЭКОНОМИКАХ
ГОСУДАРСТВ-ЧЛЕНОВ СНГ

многом определяет ее экономический ресурс [2], что, в свою очередь, сказывается на специфическом применении к этому сектору экономики положений международных стандартов по ПОД/ФТ.

В ходе анализа «чистоты» операций на рынке недвижимости часто возникает проблема выявления бенефициарных собственников. Однако, как свидетельствуют имеющиеся данные, у значительного числа государств отсутствуют эффективные инструменты и механизмы для такой работы, что создает весомые предпосылки к росту количества и опасности рисков на этом рынке [2]. Государства – участники СНГ в этом контексте не являются исключением.

В число ключевых факторов и рисков, важных для организации комплекса мер по ПОД/ФТ в контексте рынка недвижимости, необходимо включать следующие.

Во-первых, дефицит транспарентности бенефициарного владения собственностью и принадлежности финансовых потоков, используемых для сделок с ней, потенциально создает риски совершения противоправных действий, в том числе: уклонение от уплаты налогов, отмывание денег, финансирование терроризма, мошеннические действия, подозрительные экономические операции, коррупция и пр. Представители криминала могут за счет значительного объема инвестиций в недвижимость на слабо регулируемых национальных рынках вносить значительный элемент нестабильности в экономику государства-реципиента преступных капиталов.

Во-вторых, практически во всех странах мира в целях решения вопросов ПОД/ФТ были внедрены в работу принципы, продиктованные международными стандартами ФАТФ. Эти нормы настоятельно требуют от операторов сделок с недвижимостью проводить идентификацию ее собственников (бенефициаров) и покупателей, а также подтверждать имеющуюся информацию о них в рамках постоянного правового мониторинга, направленного на то, чтобы эти данные не потеряли своей актуальности.

В-третьих, в отдельных государствах созданы соответствующие публично открытые реестры бенефициарных собственников недвижимости, что дает возможность при необходимости сверяться с ними для установления владельцев объектов, предназначенных для купли-продажи. Формирование подобных перечней содействует работе правоохранительных органов, создавая дополнительную прозрачность рынка недвижимости и сделок с ней.

В-четвертых, агентам, реализующим операции с недвижимостью, отведена важная роль в надзоре за операциями в этом секторе экономики. Они осуществляют контроль за «чистотой» сделок, проверяя своих клиентов и устанавливая бенефициарных владельцев объектов собственности. Агенты, включая риелторов, нотариусов, финансовые организации,

также уполномочены направлять информационные сообщения в компетентные государственные органы при выявлении в ходе сделок каких-либо подозрительных действий.

В-пятых, внедрение международных стандартов в отношении установления бенефициарных собственников при сделках с недвижимостью обеспечивает стабильность рынка, положительно сказывается на инвестиционном климате в национальной экономике.

В целях обеспечения экономической безопасности и снижения универсальных рисков ПОД/ФТ на рынке недвижимости государствам рекомендуется предпринимать особые усилия, в частности:

- по обеспечению эффективности механизмов раскрытия информации о бенефициарных собственниках;
- совершенствованию методик углубленных проверок сделок с недвижимостью;
- развитию межведомственного сотрудничества и координации в сфере надзора за рынком недвижимости [6].

Перечисленные выше направления усилий для снижения рисков ПОД/ФТ сложно отнести к числу исключительно экономических мер, однако их ответственность признается и рекомендуется международным сообществом. В то же время эти усилия не являются абсолютными и исчерпывающими.

Учитывая фактор появления на постсоветском пространстве такого экономического объединения, как ЕАЭС, и в рамках более широкого странового охвата СНГ можно было бы подумать о выработке комплекса мер экономического стимулирования раскрытия информации о бенефициарных собственниках при оформлении сделок с недвижимостью. Это могут быть, к примеру, меры фискального стимулирования или упрощение регистрационных действий, оптимизация их сроков и им подобные.

Кроме того, учитывая языковую и культурную общность, интегрированность экономик государств бывшего СССР, вошедших в состав СНГ, сделки с недвижимостью на пространстве Содружества несут в себе дополнительные риски отмывания преступных доходов от коррупции политически значимых лиц (ПЗЛ), а также риски расширения возможностей для незаконного получения видов на жительство и смены гражданства в преступных целях уклонения от ответственности перед законом.

Особенно высоко рисковыми для развивающихся экономик государств – участников СНГ является отмывание денег ПЗЛ, причастными к принятию государственных решений и имеющих доступ к бюджетным средствам и государственным фондам, лицам, способным оказывать непосредственное влияние на политику и экономику государств. В данном случае недвижимость наряду с виртуальными активами пред-

ставляется идеальным инструментом коррупционной деятельности [1], поскольку цена за один объект может быть достаточно высокой, а при его покупке сохраняются все признаки легальности операции. На фоне низкого уровня надзора со стороны государства эти обстоятельства могут способствовать легкой легализации преступных доходов и, соответственно, нанесению ущерба национальной экономике.

Недвижимость как объект экономического интереса, приносящий стабильный доход, является одним из наиболее привлекательных инвестиционных инструментов, что активно используется преступниками и их сообществами. При этом сама недвижимость может обеспечивать получение незаконного дохода, например, при производстве на ее базе наркотических веществ, или уклонение от налогов, что также не приносит пользы национальной экономике и благополучию населения.

Часто в целях отмывания доходов, полученных в обход закона, преступники на пространстве СНГ, покупая объект недвижимости, готовы платить за него цену, значительно превышающую среднюю рыночную, что не только вызывает подозрение у контролирующих органов, но и нарушает стабильность рынка, способствуя его волатильности и затрудняя приобретение объектов законопослушными покупателями. Такого рода сделки, особенно в отношении дорогостоящих коммерческих объектов, должны привлекать пристальное внимание контролирующих органов.

Еще одним высокорискованным типом сделок с недвижимостью являются трансграничные сделки с ней [3], что крайне актуально на пространстве СНГ. Это особенно важно учитывать в случаях, когда покупатель объекта находится в пределах юрисдикции, имеющей негативную репутацию или высокий уровень риска в сфере ПОД/ФТ. Подозрения в данном случае могут усугубляться непрозрачностью информации о владельце объекта, неадекватностью цены или предстоящего назначения приобретаемой собственности.

В связи с изложенным выше в рамках СНГ было бы целесообразно наладить оперативный обмен информацией, связанной с подозрительными сделками с недвижимостью, а также рассмотреть возможность формирования межстранового публичного открытого реестра бенефициарных собственников, который мог бы способствовать эффективным проверкам «чистоты» сделок, включая их трансграничный формат.

В соответствии с требованиями международных стандартов все организации, задействованные в работе национальных систем ПОД/ФТ и имеющие отношение к рынку недвижимости, должны иметь исчерпывающую информацию о рисках в этой сфере. При этом необходимо учитывать, что такие риски в значительной степени варьируются от страны к стране, что определяется широким спектром экономических и политических особенностей каждой из них. На

содержание этих рисков далеко не всегда оказывает влияние унификация норм и правил в рамках надгосударственных объединений и иных интеграционных структур. У каждой отдельной страны существует определенная специфика, что очевидно на примере государств – участников СНГ.

Оценка рисков ПОД/ФТ в секторе недвижимости должна реализовываться в комплексном режиме при участии всех компетентных сторон, включая частный сектор. Сама по себе оценка рисков должна основываться на релевантной информации и представлять собой стройный механизм, определяющий как надзорное, так и экономическое содержание, позволяющее вырабатывать и внедрять меры по снижению рисковой составляющей. На основе итогов оценки рисков в государствах вырабатываются определенные политические, надзорные, а также экономические меры по снижению угроз национальным экономическим интересам в этом секторе.

Оценка рисков не является статичным механизмом. Определяемый ею комплекс мер должен реагировать на происходящие экономические и правовые процессы в секторе недвижимости. В создании условий для этого важнейшую роль играет обмен информацией между компетентными органами государства и экономическими операторами сектора недвижимости.

Необходимо отметить, что несмотря на важность сектора недвижимости, в государствах – участниках СНГ до настоящего времени четко выделенных политик противодействия рискам в сфере недвижимости пока не выработано ни на национальных уровнях, ни на уровне всего Содружества.

Государствам на международном уровне рекомендуется выработать принципиальные подходы к определению категорий рисков ПОД/ФТ в сфере рынка недвижимости, чтобы заинтересованные операторы и регуляторы однозначно понимали, какие именно типы сделок и операций в этой сфере представляют высокий риск для национальной экономики.

В государствах – участниках СНГ принято достаточно буквально воспринимать международные стандарты по ПОД/ФТ. Однако такой подход не учитывает понимания самой ФАТФ о создаваемой ей системе, как о «пластичной» рамочной структуре поведения государства в сфере безопасности на финансовом рынке. Если определенные ситуации в рамках оценки рисков будут квалифицироваться как низкорисковые, то положения отдельных рекомендаций ФАТФ могут государством в этом секторе вообще не применяться [8], что не повлечет негативной реакции со стороны ФАТФ, региональных групп по ее типу или иных оценивающих структур.

Здесь можно привести интересный пример. Как известно, в оформлении сделок с недвижимостью традиционно задействованы такие нефинансовые агенты национальных антиотмывочных систем, как

юристы, нотариусы, риелторы – самозанятые граждане. В соответствии с Рекомендацией 23 ФАТФ [8], представители этих профессий имеют привилегию не информировать компетентные органы государства о производимых ими сделках с недвижимостью в случаях, если информация об операции относится к категории коммерческой тайны или ее экономическое содержание охраняется иным способом [7].

Как представляется, подобный подход ФАТФ, демонстрируя адаптивность ее Рекомендаций к национальным особенностям государств, требует во многих случаях коррекции в сторону ужесточения на национальном уровне. Надо учитывать, что эта привилегия специалистов нефинансовых профессий не должна все же распространяться на преступную и мошенническую деятельность, четко установив это в национальной правовой системе. Здесь значительную организаторскую роль в коррекции «мягких» подходов международных стандартов в отдельных случаях могли бы играть региональные интеграционные объединения, к числу которых относится и СНГ. В рамках Содружества можно было бы разработать соответствующий проект руководства, учитывающего экономическую специфику постсоветского пространства.

Итоговой целью оценки рисков в секторе недвижимости в национальной системе ПОД/ФТ является наращивание степени осведомленности о соответствующих уязвимостях как представителей государственного, так и частного сектора, задействованных в процессе экономического оборота недвижимости. Эта работа должна создать возможности формирования стратегических подходов к совершенствованию режима ПОД/ФТ в этой сфере, который не создавал бы излишних препятствий для экономического развития государств.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В качестве итога рассмотрения проблематики влияния международных стандартов ПОД/ФТ на рынок недвижимости в экономиках государств – участников СНГ необходимо отметить, что сектор недвижимости является привлекательным для разного рода злоупотреблений со стороны преступности, связанной с отмыванием денег и финансированием терроризма, а также коррупцией.

Несмотря на то, что государства – участники СНГ, в основном, уже обеспечили в своих юрисдикциях внедрение требований международных стандартов в антиотмывочной сфере, эта работа должна быть расширена в контексте применения не только принудительных надзорных мер контроля, но и с учетом возможных экономических стимулов и методов в отношении задействованных на рынке недвижимости подотчетных субъектов.

В рамках работы в сфере ПОД/ФТ на рынке недвижимости необходимо четко определять риски,

связанные с рассматриваемым сектором экономики. При этом особое внимание необходимо уделять вопросам установления бенефициарной собственности на объекты недвижимости и на совершенствование мер по обмену информацией между заинтересованными организациями.

Государствам – участникам СНГ необходимо на постоянной основе реализовать меры по совершенствованию национальных систем оценки рисков ПОД/ФТ в сфере недвижимости, обеспечивая этим поддержку своих антиотмывочных систем в актуальном состоянии.

ЛИТЕРАТУРА

1. КОЛЕСНИКОВА К.В. Антикоррупционная политика в сфере государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним // Развитие территорий. 2016. URL: <https://cvberleninka.ru/article/n/antikorrupsionnaya-politika-v-sfere-HOSudarstvennov-reuistratsii-prav-na-nedvizhimoe-imuschestvo-i-sdelok-s-nim> (дата обращения: 10.11.2023).
2. ЛЮБИМОВА А.Д. Инвестиции в недвижимость. // Экономика и социум. 2019. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/investitsii-v-nedvizhimost> (дата обращения: 10.11.2023).
3. Национальная оценка рисков легализации (отмывания) преступных доходов 2017–2018 гг. Основные выводы. Риск использования недвижимого имущества в схемах легализации преступных доходов. // Федеральная служба по финансовому мониторингу. 2019. URL: https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2018/10/main/nac_ocenka_riskov_legalizacii_2017-2018.pdf (дата обращения: 10.11.2023).
4. Руководство ФАТФ по применению риск-ориентированного подхода в секторе недвижимости // ФАТФ / МУМЦФМ. 02.11.2022. URL: <https://mumcfm.ru/mediateka/1386?format=document> (дата обращения: 10.11.2023).
5. ТРУХИНА Н.И., БАРИНОВ В.Н., ЧЕРНЫШИХИНА И.И. Основы экономики недвижимости: теория и практика. Учебное пособие. Министерство образования и науки Российской Федерации. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный архитектурно-строительный университет». 2014. URL: https://cchgeu.ru/upload/iblock/374/uchebnoe_posobie_osnovy-ekonomiki-nedvizhimosti_zik_2014.pdf (дата обращения: 10.11.2023).
6. Beneficial Ownership in Real Estate: Tackling Illicit Practices // FasterCapital 12.10.2023. URL: <https://fastercapital.com/content/Beneficial-Ownership-in-Real-Estate--Tackling-Illicit-Practices.html#Beneficial-Ownership-and-AML-CFT-in-Real-Estate> (дата обращения: 10.11.2023).

Ownership-and-AML-CFT-in-Real-Estate (дата обращения: 10.11.2023).

7. Guidance for a Risk-Based Approach for Legal Professionals, FATF, Paris. 2019. // стр. 49. URL: <https://www.fatt-gafi.org/coiUcnt/dani/latf'-gafi/uuidance/Risk-Based-Approach-t-etJal-Professionals.pdf> (дата обращения: 10.11.2023).
8. The FATF Recommendations. // FATF, Paris. 2014. URL: <https://w\\Av.fatf-aafi.org/en/publications/Fatfrecommendations/Fatf-recom> (дата обращения: 10.11.2023).

REFERENCES

1. KOLESNIKOVA K.V. Anti-corruption policy in the sphere of state registration of rights to real estate and transactions with it. *Razvitiye territoriy*. 2016. URL: <https://cvberleninka.ru/article/n/antikorrupsionnaya-politika-v-sfere-HOSudarstvennov-reuistratsii-prav-na-nedvizhimoe-imuschestvo-i-sdelok-s-nim> (date of access: 11/10/2023). (In Russian).
2. LYUBIMOVA A.D. Investments in real estate. *Ekonomika i sotsium*. 2019. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/investitsii-v-nedvizhimost> (date of access: 11.10.2023). (In Russian).
3. National Money Laundering Risk Assessment 2017–2018. Key Findings. Risk of Using Real Estate in Money Laundering Schemes. Federal Financial Monitoring Service. 2019. URL: https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2018/10/main/nac_ocenka_riskov_legalizacii_2017-2018.pdf (accessed on 10.11.2023). (In Russian).
4. FATF Guidance on the Application of a Risk-Based Approach to the Real Estate Sector. FATF / MUMCFM. 02.11.2022. URL: <https://mumcfm.ru/mediateka/1386?format=document> (accessed on 10.11.2023). (In Russian).
5. TRUKHINA N.I., BARINOV V.N., CHERNYSHIKHINA I.I. Fundamentals of Real Estate Economics: Theory and Practice. Study Guide. Ministry of Education and Science of the Russian Federation. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education "Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering". 2014. URL: https://cchgeu.ru/upload/iblock/374/uchebnoe_posobie_osnovy-ekonomiki-nedvizhimosti_zik_2014.pdf (accessed: 10.11.2023). (In Russian).
6. Beneficial Ownership in Real Estate: Tackling Illicit Practices. FasterCapital 12.10.2023. URL: <https://fastercapital.com/content/Beneficial-Ownership-in-Real-Estate--Tackling-Illicit-Practices.html#Beneficial-Ownership-and-AML-CFT-in-Real-Estate> (date of access: 11.10.2023).
7. Guidance for a Risk-Based Approach for Legal Professionals, FATF, Paris. 2019:49. URL: <https://www.fatt-gafi.org/coiUcnt/dani/latf'-gafi/uuidance/Risk-Based-Approach-t-etJal-Professionals.pdf> (date of access: 10.11.2023).

11.10.2023).

8. The FATF Recommendations. FATF, Paris. 2014.
URL: <https://www.fatf-aafi.org/en/publications/Fatfrecommendations/Fatf-recom> (date of access: 10.11.2023).

Глотов Владимир Иванович,
к.э.н., профессор, зам. директора Федеральной службы по
финансовому мониторингу (Росфинмониторинг)

✉ 107450, Москва, К-450, ул. Мясницкая, д. 39, стр. 1,
107450, Moscow, K-450, st. Myasnitskaya, 39, building 1

Илмедов Юсуп Аллабердиевич,
аспирант МФЮА

✉ 115191, г. Москва, ул. Серпуховский вал, д. 17, корп. 1,
115191, Moscow, st. Serpukhovsky Val, 17, bldg. 1

УДК 338.2

DOI: 10.52531/1682-1696-2025-25-2-25-31

Научная статья

EDN: FRMEXW

ТЕНЕВАЯ ЭКОНОМИКА И ФИНАНСИРОВАНИЕ ТЕРРОРИЗМА: ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ МЕТОДИЧЕСКОГО И ОРГАНИЗАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Ж.К. ЛЕОНОВА

«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНО-
ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ», МОСКВА,
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

В статье рассмотрены теоретико-методологические положения по исследованию теневой экономики и финансирования терроризма, показаны взаимосвязи между теневой экономики и финансированием терроризма, определены направления совершенствования мониторинга рисков, связанных с вовлечением некоммерческих организаций в процессы легализации преступных доходов и финансирования терроризма, даны практические предложения по кругу данных вопросов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: *теневая экономика, финансирование терроризма, мониторинг, риск, некоммерческие организации, легализация преступных доходов*

Original article

SHADOW ECONOMY AND FINANCING OF TERRORISM: MAIN DIRECTIONS OF METHODOLOGICAL AND ORGANIZATIONAL SUPPORT IN MODERN CONDITIONS

ZH.K. LEONOVA

“STATE SOCIAL AND HUMANITARIAN
UNIVERSITY”, MOSCOW, RUSSIAN
FEDERATION

The article examines theoretical and methodological provisions for studying the shadow economy and terrorist financing, shows the relationship between the shadow economy and terrorist financing, identifies areas for improving the monitoring of risks associated with the involvement of non-profit organizations in the processes of legalization of criminal proceeds and terrorist financing, and provides practical proposals on a range of these issues.

KEYWORDS: *shadow economy, terrorist financing, monitoring, risk, non-profit organizations, legalization of criminal proceeds*

ВВЕДЕНИЕ

Теневая экономика является в современном мире растущим и тревожным явлением, поскольку затрагивает все сектора экономики: строительство, торговлю, промышленность, здравоохранение, отдых, культуру, спорт, образование, благотворительность, бытовые услуги и т. д. Для борьбы с финансированием терроризма были разработаны международные стандарты и рекомендации, которые регулируют финансовые институты и помогают выявлять и предотвращать транзакции, связанные с финансированием терроризма. Борьба с терроризмом представляет собой глобальную проблему современности, становится одной из приоритетных проблем, поскольку общество в полной мере

ощущает его разрушительные последствия, влияющие на устойчивость и функционирование финансовых систем, национальной и социальной безопасности. Поэтому приоритетными для государства являются вопросы сокращения теневого сектора экономики, повышения результативности мер, направленных на обеспечение снижения теневых проявлений в экономике и выявления схем финансирования терроризма. В этой связи в статье рассмотрены основные теоретико-методологические вопросы исследования теневой экономики и обобщены направления практической работы в данной сфере.

СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Существующие взгляды и подходы к изучению теневой экономики и ее роли в процессе финансирования терроризма в той или иной степени отражают реальные процессы, происходящие в экономике [1, 2, 9].

Но, характеризуя теневую экономику с разных сторон, тем не менее они не в полной мере раскрывают истинную природу этого явления и не акцентируют достаточного внимания на решение практических проблем. Поэтому в статье рассмотрены теоретико-методологические положения по исследованию теневой экономики и финансирования терроризма, показаны взаимосвязи между теневой экономикой и финансированием терроризма, определены направления совершенствования мониторинга рисков, связанных с вовлечением некоммерческих организаций в процессы легализации преступных доходов и финансирования терроризма.

Сама дефиниция «теневая экономика» относится к разряду неустойчивых категорий. Разнообразие трактовок понятия обусловлено различием в целях и задачах, которые ставят перед собой исследователи, в применении ими разных методологий и методов [10]. Поэтому вызывает споры как определение структуры теневой экономики, с одной стороны, так и инструментов ее измерения, с другой. Анализ показал, что в отечественных исследованиях выделяется теоретический подход, который определяет теневую экономику как сложную систему экономических отношений, в то время как зарубежные ученые определяют теневую экономику, измеряя ее влияние на экономику страны. По мнению экспертов МВФ, под теневой экономикой понимается любой вид экономической деятельности, который скрыт от государственных органов по финансовым, регулятивным, или институциональным причинам.

Важная особенность теневой экономики заключается в том, что она существует повсюду, где государство выступает в качестве инструмента управления и служит источником благосостояния. В зависимости от того, насколько тесно теневая экономика связана с официальной экономикой, ее принято разделять на три группы: «бело-воротничковую», сводящуюся к нелегальному перераспределению ранее созданного национального дохода; «серую» теневую экономику, которая представляет собой незаконные действия хозяйствующих субъектов, которые скрываются или замалчиваются; «черную» экономику – запрещенная законом деятельность по производству и реализации запрещенных продуктов и услуг [7].

Роль государства заключается в том, чтобы признать объективность теневой экономики и минимизировать ее негативные характеристики без потери положительных эффектов от ее объективного присутствия. На размер теневой экономики влияют следующие факторы: экономическая ситуация в стране, высокий уровень налогообложения, уровень жизни населения, уровень безработицы, неэффективность государственных институтов, частота кризисных ситуаций, ограничения для бизнеса.

Многие авторы пытаются измерить теневую экономику, но сталкиваются с трудностями ее определения.

Часто в качестве термина теневой экономики используют выражение «вся текущая незарегистрированная экономическая деятельность, которая входит официально в расчетный ВВП» [11].

До настоящего времени ученые, изучающие теневую экономику, не определили конкретной и общепотребимой терминологии и систематизации объекта исследования. Это вызвано тем, что сам термин является многогранным. Также не позволяет сформулировать четкой структуры в определении термина и периодически меняющееся законодательство, которое способствует тому, что экономика вынуждено меняется.

Таким образом, следует отметить, что в науке присутствует большое количество определений теневой экономики, но нет единственно принятой формулировки, которая позволила бы однозначно охарактеризовать данное понятие. Все трактовки теневой экономики в какой-то степени отображают ее суть, но наиболее часто теневая экономика трактуется как рыночное создание продуктов и предложений, не разрешенных законодательством. Вследствие этого, теневая экономика всецело (или частично) является свободной от уплаты налогов, что считается мощным стимулом для ухода в тень отдельных частей экономики.

Предложенные подходы имеют свои сильные и слабые стороны, их анализ позволил сформулировать определение понятия «теневая экономика»: это неотъемлемая часть действующего субъекта, не зарегистрированного официально уполномоченными органами, влияющими на эффективность хозяйственной деятельности. Теневой сектор экономики – это часть единой экономической системы, искусственно выведенная из рамок закона и играющая важную роль в развитии всего хозяйственного комплекса страны.

Одной из главных причин формирования теневой экономической деятельности – дисфункции ее базовых институтов – рынка и государства. Рынки – один из наиболее важных механизмов координации. Они предназначены для осуществления экономической деятельности. Эффективная экономическая деятельность – залог успешной экономической деятельности предприятия. Рынок должен обеспечивать спрос на товары, эффективное распределение ограниченного объема ресурсов, но рынки страдают от дисбаланса, называемого экономической теорией «провалом». Провалы рынка – это нежелательные проявления функционирования рынка, которые могут стимулировать субъекты рынка принимать экономические решения, вредные для общества. При этом возникают ситуации, которые могут использоваться преступниками для получения незаконного дохода, а также для ухода от юридической ответственности.

Следовательно, информация, которая скрыта от контроля государства, может создать опасную ситуацию, превратившись в предмет незаконных соглаше-

ний. Это может привести к появлению форм рыночного типа, когда люди получают выгоду в денежной форме, и нерыночного типа, когда население вынуждено выполнять определенные действия или соблюдать неформальные нормы группы или сообщества в обмен на сохранение конфиденциальной информации. В бизнесе конкуренты могут использовать конфиденциальную информацию о других компаниях, чтобы получить преимущества на рынке.

В целом незаконные соглашения, связанные с конфиденциальной информацией, могут привести к серьезным последствиям для общества, таким как нарушение законов, коррупция и неравенство. Поэтому важно, чтобы государство контролировало распространение конфиденциальной информации и принимало меры для предотвращения незаконных соглашений, связанных с данной информацией.

Следовательно, информация, скрытая от контроля государства, с большой вероятностью создает «криминогенную ситуацию путем превращения ее в предмет незаконных соглашений» [4]. При этом результатами таких незаконных соглашений может стать и форма рыночного типа (получение выгоды, выраженной в денежной форме), и нерыночного типа, когда платой за неразглашение информации является принуждение к совершению каких-либо действий либо к соблюдению неформальных норм какой-либо группы или сообщества.

Поэтому рынок и государство владеют принципиально неискоренимыми несовершенствами, которые делают вероятность для совершения общественно небезопасных деяний в сфере экономики. Указанные неискоренимые «несовершенства рынка и государства усиливаются как в критериях излишнего усиления роли государства, так и при бесосновательном устранении государства от воплощения свойственных ему функций» [4]. Таким образом, недостатки государственного регулирования, такие как административная бюрократия и чрезмерные налоги, являются главными причинами многих видов теневой экономики, таких как уклонение от уплаты налогов. Но даже самые эффективные системы управления не могут в полной мере разрушить теневую экономику даже при минимальном налогообложении, определенный процент налогоплательщиков будет уклоняться от уплаты налогов.

Теневая экономика часто является основой для финансирования терроризма путем легализации теневого капитала. Терроризм является одной из главных угроз для национальной безопасности страны. Легализация преступных доходов способствует тому, что растут преступления различной направленности, не только экономической, но и организованной, поскольку отмывание капитала, полученного преступным путем, является одним из структурных элементов организованной преступной деятельности, выступая

также финансовым рычагом террористической деятельности [3].

В результате осуществления преступных действий формируются определенные суммы денежных средств, а по достижению значительных их размеров возникает прямая необходимость вливания преступных доходов в легальный бизнес, что необходимо реализовать с использованием сложного механизма и процедур, позволяющих смешать законные и незаконные денежные средства, скрывая истинный источник их происхождения, и при этом не вызывая подозрений.

Отметим, что принимаются своевременные меры по раскрытию центров отмывания денежных средств, что является достаточно эффективным методом в борьбе с легализацией, а следовательно, и снижает риск финансирования терроризма. В то же время, учитывая свободные рыночные отношения, в рамках одного государства «достаточно проблематично выстроить эффективную систему по противодействию легализации капитала, полученного преступным путем» [8].

К мерам, которые применяются для противодействия легализации капитала, полученного преступным путем, следует отнести определение: перечня преступлений в рамках легализации капитала, которым следует противодействовать; перечня организаций, которые должны соблюдать особую бдительность при проведении операций, связанных с денежными средствами; механизма экстрадиции лиц, которые были уличены в легализации денежных средств; в законодательствах стран-участниц единого толкования термина «легализация незаконно полученных доходов (капитала)», что позволяет избежать не только двоякого толкования в теоретическом аспекте, но также снижает споры и возможные варианты ухода от ответственности при совершении преступления подобного рода.

Тем не менее, российские реалии экономической системы предоставляют множество условий для активной легализации преступных денежных средств и финансирования террористической деятельности. К ним относятся торговля наркотиками и оружием, радиоактивными материалами, игорный бизнес, проституция, нелегальная финансовая и банковская деятельность, нарушение авторского права, нелегальное производство алкоголя [6]. Наличие такого количества нелегального капитала вполне достаточно для того, чтобы совершать широкомасштабные криминальные финансовые операции.

Россия в целом является страной, в которой совершаются корыстные преступления, представляющие источник преступных доходов, но в качестве крупного международного центра по легализации доходов от преступлений, которые были совершены в других странах, она все же не рассматривается. Существует множество опасностей, связанных с незаконным обо-

ротом денежных средств. Правовое регулирование Российской Федерации по противодействию финансированию терроризма в значительной степени соответствует международным стандартам. В России имеются случаи нарушения обязательств в финансовой сфере и процессы легализации преступных доходов. Данные в абсолютном выражении высоки, однако в последние годы количество нарушений уменьшилось. Это стало возможным благодаря повышению прозрачности деятельности юридических лиц в России, совершенствованию законодательной системы и оперативного подхода, которые предотвращает незаконное использование финансовых средств.

На сегодняшний день наиболее высокий уровень риска представляет привлечение средств через интернет-сервисы, включая социальные сети, мессенджеры и краудфандинговые платформы. В сети Интернет все более распространен террористическими группами сбор денежных средств. Сбор средств осуществляется не только открытым способом – непосредственно на нужды финансирования террористической деятельности, но и посредством обмана пользователей, например, под видом благотворительной деятельности. При перемещении средств для финансирования терроризма с использованием нерегулируемых провайдеров продуктов и услуг повышается риск. По мнению экспертов возможности нерегулируемых субъектов в целях финансирования терроризма все активнее используют международные террористические организации.

Высокий уровень риска связан с передвижением средств, предназначенных для финансирования терроризма. В особенности это относится к перемещению наличных денежных средств или иного имущества, которое чрезвычайно сложно отследить из-за широкого использования наличных расчетов. Среди таких средств могут быть наличные деньги, различные денежные инструменты (дорожные и банковские чеки, векселя и иные ценные бумаги на предъявителя), драгоценные металлы и камни, предметы роскоши, исторические и культурные ценности, а также транспортные средства, полученные на этапе сбора средств. Такие средства могут быть перемещены не только внутри страны, но и через границы.

Следует обратить внимание на высокий риск перемещения средств, которые могут быть использованы для финансирования терроризма через банковские счета и карты, а также с помощью дистанционных финансовых технологий, таких как мобильный банкинг. Доступность, скорость и высокий объем банковских операций, связанных с картами и счетами, создают трудности в обнаружении операций с финансированием терроризма. Эта проблема особенно сложна в случаях, когда используются карты, выпущенные иностранными кредитными организациями. Это означает, что денежные средства, собранные для фи-

нансирования терроризма, могут перемещаться через банковские карты физических лиц как внутри страны, так и за ее пределами [5]. Также существует риск перемещения денежных средств через системы денежных переводов без открытия счета, что также является высоким риском. По сравнению с банковскими счетами, системы денежных переводов требуют меньше идентификационных данных, что делает их более уязвимыми к злоупотреблениям. Однако можно проводить анализ данных отправителя и получателя для определения вероятности связи с террористическими группами.

Противодействие финансированию терроризма становится все более важным в условиях глобальной информатизации, расширения международных финансовых операций и усиления трансграничных переводов. Использование информационных технологий в финансовой сфере и множество платежных систем усложняют контроль за легальностью и прозрачностью финансовых операций.

Государственные и финансовые организации развитых стран оценивают возросшую общественную опасность, связанную с легализацией преступных доходов, формированием теневой экономики и финансированием терроризма на национальных финансовых рынках. Именно поэтому они разрабатывают организационно-правовые меры по предотвращению отрицательных последствий финансовых преступлений. Сегодня все большее значение имеют международные организации, которые активно контролируют и противодействуют отмыванию доходов, полученных преступным путем, а также финансированию терроризма. Особое внимание уделяется системам обмена информацией, мониторингу и взаимоконтролю с участием множества уровней.

За последнее десятилетие в Российской Федерации в области противодействия отмыванию денег и финансированию терроризма широко применяется риск-ориентированный подход, который стал основой при организации финансового планирования в различных секторах экономики. Эта методология является основой международных стандартов и оценивает косвенный риск, отражающий как внутреннюю, так и внешнюю среду финансовой организации, а также определяет инструменты контроля, направленные на снижение риска. Использование методологии количественной и качественной оценки рисков помогает усовершенствовать понимание риска, связанного с финансовыми преступлениями, а также разработать инструменты и методы управления этими рисками.

Таким образом, законодательство РФ, которое является регулятором системы борьбы с отмыванием денег и финансированием терроризма, должно расширить список критериев, по которым можно определить клиента с повышенным риском участия в таких операциях и улучшить систему борьбы постоянного мониторинга операции клиентов.

В мировой практике терроризма часто фиксируются случаи, когда террористические организации используют некоммерческие организации (НКО) для получения материальных средств, финансирования и подготовки террористов или их вербовки. Кроме того, были зафиксированы попытки создания террористическими организациями несуществующих благотворительных фондов или мошенничества с их финансированием. В связи с этим в рамках международного права особое значение приобретает предотвращение использования неправительственных организаций как источника финансирования террористических актов.

В России проводится оценка рисков финансирования терроризма, включая использование некоммерческого сектора, позволяющая выявлять основные угрозы и разработать меры по совершенствованию системы борьбы с финансированием терроризма, а также контрмеры для пресечения каналов финансирования террористических организаций.

Эксперты отмечают, что в России существует много некоммерческих организаций, включая благотворительные фонды. Однако не все они действуют законно и честно. Поэтому правоохранительные органы проводят проверки на злоупотребления в целях финансирования терроризма. Большая часть проверок приходится на фонды. Для того, чтобы убедиться в законности своей деятельности, фонды должны ежегодно представлять отчеты о своей деятельности в Министерство юстиции России (его территориальные органы). Отчет должен включать информацию о персональном составе руководящих органов и работников, документы о целях расходования денежных средств и использования иного имущества, а также отчет об использовании своего имущества.

Дополнительно к проведению ежегодного аудита фонды должны обязательно представлять дополнительную ежегодную отчетность о своей деятельности в Министерство юстиции РФ (его территориальные органы) в том же временном промежутке, что и годовой отчет о финансово-хозяйственной деятельности, который представляется в налоговые органы. Это особенно важно для благотворительных фондов, которые должны не только следовать строгим правилам и нормам, но и демонстрировать прозрачность своей деятельности.

Эти требования необходимы для того, чтобы обеспечить прозрачность и законность деятельности некоммерческих организаций, включая благотворительные фонды. Такие меры помогают предотвратить злоупотребления и финансирование терроризма. Кроме того, они способствуют повышению доверия к некоммерческим организациям и их деятельности.

Фонды могут получать финансовую поддержку не только через банковские счета, но и наличными, с помощью электронных кошельков и даже личных банковских карт учредителей, руководителей и сотрудни-

ков организации. Однако когда деньги поступают на личные банковские карты учредителей и сотрудников, контроль за их получением и расходованием осуществляется самой некоммерческой организацией, и эти данные могут не отражаться в документах финансово-хозяйственной деятельности. Это может привести к неправильному использованию средств и неэффективному расходованию денег, а также к возможности финансовых махинаций. Поэтому важно, чтобы некоммерческие организации устанавливали строгий контроль над получением и расходованием денежных средств и отражали все операции в документах финансово-хозяйственной деятельности.

Таким образом, для эффективного и прозрачного использования финансовых средств некоммерческой организации необходимо установить строгий контроль за получением и расходованием денег и отражать все операции в документах финансово-хозяйственной деятельности. Кроме того, важно соблюдать законодательство и правила, регулирующие деятельность некоммерческих организаций. Некоммерческие организации могут быть использованы для финансирования терроризма, для уклонения от мер по замораживанию активов, сокрытия или маскировки тайного перенаправления средств, предназначенных для законных целей, для использования террористическими организациями.

Российская практика по выявлению преступлений террористического характера демонстрирует, что обнаружены случаи создания террористами фальшивых благотворительных организаций или осуществления мошеннического сбора средств для этих целей, а также участие в деятельности лиц, включенных в Перечень террористов или в отношении которых приняты решения о замораживании активов. Главной трудностью для некоммерческих организаций рассматривается возможность выполнения сбора финансовых вложений на банковские реквизиты третьих лиц, например, личные кредитные карты, электронные кошельки, а не на платежные счета некоммерческих организаций, которые не всегда возможно определенно соотнести с определенной организацией или объединением. Существующие защитные алгоритмы, систематическая оценка рисков финансирования терроризма с применением некоммерческих организаций, а также принимаемые по результатам оценки меры по их минимизации снижают привлекательность сегмента для террористических организаций.

Сравнительный анализ организационно-правовых форм НКО показал, что фонды, общественные и религиозные организации имеют более высокий риск финансирования терроризма, чем другие формы НКО. Тем не менее, в целом, риск финансирования терроризма в секторе НКО остается на низком уровне. НКО используют защитные алгоритмы и систематическую оценку рисков финансирования терроризма. Благодаря этим мерам, риски финансирования

терроризма минимизируются, а привлекательность данного сегмента для террористических организаций снижается.

К сожалению, даже благотворительные организации не исключены из риска злоупотребления террористическими целями. Эта проблема активно обсуждается на международном уровне, и признано, что правительства должны обеспечить максимальную защиту некоммерческого сектора. Они обязаны предотвращать и пресекать злоупотребления со стороны террористов и принимать эффективные меры в случае их совершения. Правительство РФ ясно осознает серьезность этой проблемы и принимает меры для борьбы с злоупотреблениями благотворительными организациями в террористических целях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По итогам рассмотрения вопроса, сформулируем выводы по организации мероприятий по снижению уровня теневой экономики и финансирования терроризма.

1. Одним из способов борьбы с этой проблемой является ужесточение правил и нормативов, регулирующих деятельность благотворительных организаций. Некоторые страны уже внедрили новые меры контроля и надзора, чтобы предотвратить злоупотребления в своей стране, однако необходимо установить более жесткие международные стандарты, чтобы обеспечить единый подход к этой проблеме. Борьба со злоупотреблениями благотворительных организаций в террористических целях является важной задачей для всех стран и международных организаций. Необходимость в продолжении работы по разработке и реализации эффективных стратегий, чтобы защитить некоммерческий сектор и предотвратить злоупотребления в будущем, являются приоритетными направлениями контрольной деятельности в России.

2. Контроль за использованием средств НКО является важным компонентом борьбы с финансированием терроризма. Однако в этой сфере существует проблема баланса между эффективным контролем и защитой прав и свобод, поскольку, с одной стороны, чтобы сохранить доверие к некоммерческому сектору, необходимо обеспечить прозрачность и ответственность деятельности организаций. С другой стороны, меры контроля не должны препятствовать легитимным благотворительным мероприятиям и свободе объединения. Ограничения должны быть обоснованы и не должны нарушать основные права граждан.

3. Баланс между контролем за использованием средств некоммерческих организаций и защитой прав и свобод является важным аспектом борьбы с финансированием терроризма. Необходимость в разработке эффективных мер контроля, которые не будут препятствовать легитимной деятельности некоммерческих организаций и не будут нарушать основные

права граждан, является ключевой в современном противодействии предупреждению влияния теневой экономики на финансирование терроризма в секторе некоммерческих организаций.

4. Внедрение передовых практик противодействию финансированию терроризма является ведущим направлением в общенациональной политике РФ. Оценка трансграничных рисков финансирования терроризма представляет актуальную проблему, требующую разработки и последующего внедрения. Для обеспечения безопасности и предотвращения финансирования терроризма необходимо строго соблюдать стандарты Группы разработки финансовых мер борьбы с отмыванием денег ФАТФ по регулированию виртуальных валют и блокчейн-технологий. Сегодня в мире наблюдается рост трансграничных схем наркорасчетов и легализации наркодоходов с использованием электронных платежных инструментов и криптовалют, о чем свидетельствуют экспертные оценки. Активное внедрение новых технологий надзорными органами может способствовать повышению эффективности системы противодействия отмыванию денег и финансированию терроризма, поскольку позволит лучше выявлять и понимать риски финансирования терроризма, позволит улучшить мониторинг соблюдения законодательства РФ, а также будет способствовать оперативному принятию мер реагирования в режиме реального времени. Внедрение новых технологий по противодействию отмыванию денег и финансированию терроризма в динамике позволит эффективно оценить риски финансирования терроризма, даже частичная автоматизация процесса позволит нейтрализовать человеческий фактор в анализе и оценке рисков, и, безусловно, увеличит объем операционных данных. Для снижения рисков преступлений необходимо применять профилактические меры, направленные на выявление потенциальных угроз на ранних этапах их возникновения.

5. Повышение финансовой грамотности участников финансового рынка и населения. Наряду с оперативными и долгосрочными мерами для обеспечения финансовой безопасности страны необходимо внедрение превентивных мер, которые, уверенны, позволят снизить процесс вовлечения организаций, а также граждан в незаконные операции. Повышение грамотности по финансовой безопасности будет способствовать снижению мошеннических действий на финансовом рынке. Внедрение в процесс выявления финансирования терроризма высокотехнологичных инструментов повышения финансовой грамотности на государственном уровне позволит сократить временные затраты, минимизировать риски противодействия отмыванию денег и финансированию терроризма, облегчит работу правоохранительных органов и позволит поднять на качественно новый уровень экономическую и финансовую безопасность России.

ЛИТЕРАТУРА

1. АКМОЛДИНА Б., АХМЕТОВА М. Зарубежный опыт оценки теневой экономики и аудита реализации политики противодействия теневой экономике // *State Audit*. 2023. Т. 60. № 3. С. 65–75.
2. АРЖЕНОВСКИЙ С.В., ОРЛОВА Ю.А., СЕМЕРИКОВА Е.В., СИДОРОВА Е.Е. Факторы и индикаторы теневой экономики России: эмпирический анализ региональных данных // *Вопросы статистики*. 2022. Т. 29. № 5. С. 17–34.
3. БУРОВ В.Ю., ТУМУНБАЯРОВА Ж. Б., ХАНЧУК Н.Н., МАСАЛОВ П.В. Проблемы противодействия теневой экономике в научной литературе // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика*. 2022. №3. С.462–494.
4. ГОЛОВАНОВ Е.Б. Теневая экономика: Учебное пособие. Челябинск: ЮУрГУ, 2014. 204 с.
5. ГРУДАЧЕВ И.В. О повышении эффективности противодействия финансированию экстремистской деятельности // *Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: История и право*. 2021. Т. 11. № 2. С. 55–67.
6. ДАДАЛКО В.А., ЗУБАРЕВ Т.С. Влияние легализации криминальных доходов на экономическую безопасность государства // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. 2018. №4. С. 688–697.
7. КУПРИЯНОВ С.В., СЫЧЕВА, И.И. Теневая экономика в современном народно-хозяйственном комплексе // *Фундаментальные исследования*. 2022. №4. С. 34–38.
8. РИНЧИНОВА А.Б., ВАСИНА Д.А., ИГНАТЬЕВА И.В. Противодействие легализации (отмыванию) доходов, добытых преступным путем // *Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования*. 2019. №8 (42). С. 107–111.
9. СТОЛЯРОВА А.Н., ПЕТРОСЯН Д.С., ЛЕОНОВА Ж.К. Финансовый контроль как инструмент снижения угроз теневой экономики // *Вестник РАЕН*. 2021. Т. 21. № 3. С. 52–55.
10. УХАНОВ В.В. Подходы к определению понятия и сущности теневой экономики, и анализ ее масштабов // *Российское предпринимательство*. 2017. Т. 18. № 22. С. 3405–3418.
11. ЧЕРНОВ С.Б. Политика противодействия финансированию терроризма: определение и угрозы в условиях развития рынка искусственного интеллекта // *Экономические науки*. 2019. № 176. С. 85–91.

REFERENCES

1. AKMOLDINA B., AKHMETOVA M. Foreign experience in assessing the shadow economy and auditing the implementation of policies to combat the shadow economy. *State Audit*. 2023;60;(3):65–75. (In Russian).
2. ARZHENOVSKY S.V., ORLOVA YU.A., SEMERIKOVA E.V., SIDOROVA E.E. Factors and indicators of the shadow economy of Russia: an empirical analysis of regional data. *Voprosy statistiki*. 2022;29;(5):17–34. (In Russian).
3. BUROV V.YU., TUMUNBAYAROVA Zh.B., KHANCHUK N.N., MASALOV P.V. Problems of counteracting the shadow economy in the scientific literature. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ekonomika*. 2022;3:462–494. (In Russian).
4. GOLOVANOV E.B. Shadow Economy: Textbook. Chelyabinsk: YUUrGU, 2014:204. (In Russian).
5. GRUDACHEV I.V. On Improving the Efficiency of Counteracting the Financing of Extremist Activities. *Izvestiya Yugo-Zapadnogogosudarstvennogouniversiteta. Seriya: Istoriya i pravo*. 2021;11;(2):55–67. (In Russian).
6. DADALCO V.A., ZUBAREV T.S. The Impact of Legalization of Criminal Incomes on the Economic Security of the State. *Natsional'nyye interesy: priority i bezopasnost'*. 2018;4:688–697. (In Russian).
7. KUPRIYANOV S.V., SYCHEVA I.I. The shadow economy in the modern national economic complex. *Fundamental'nyye issledovaniya*. 2022;4:34–38. (In Russian).
8. RINCHINOVA A.B., VASINA D.A., IGNATYEVA I.V. Counteracting the legalization (laundering) of proceeds from crime. *Innovatsionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovaniya*. 2019;8;(42):107–111. (In Russian).
9. STOLYAROVA A.N., PETROSYAN D.S., LEONOVA Zh.K. Financial control as a tool for reducing the threats of the shadow economy. *Vestnik RAYEN*. 2021;21;(3):52–55. (In Russian).
10. UKHANOV V.V. Approaches to defining the concept and essence of the shadow economy, and analysis of its scale. *Rossiyskoye predprinimatel'stvo*. 2017;18;(22): 3405–3418. (In Russian).
11. CHERNOV S.B. Policy of counteracting the financing of terrorism: definition and threats in the context of the development of the artificial intelligence market. *Ekonomicheskiye nauki*. 2019;176:85–91. (In Russian).

Леонova Жанна Константиновна,
д.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

УДК 336.027

DOI: 10.52531/1682-1696-2025-25-2-32-39

Научная статья

EDN: FZEFSB

УПРАВЛЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЕМ И РАЗВИТИЕМ ФИНАНСОВЫХ ИНСТИТУТОВ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

Д.С. Петросян¹,
А.Н. Столярова¹,
Т.С. Капанина²

¹ АО «Институт региональных
экономических исследований»,
Москва, Российская Федерация

² Государственный социально-
гуманитарный университет, Москва,
Российская Федерация

В статье рассмотрены вопросы управления формированием и развитием финансовых институтов как фактора обеспечения финансовой безопасности России. Предложены основы новой научной концепции решения данной проблемы и учебной дисциплины «Теория управления формированием и развитием финансовых институтов». Кратко описаны основные технологии управления формированием и развитием финансовых институтов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: управление, финансовые институты, финансовая безопасность, технологии управления, подготовка кадров, учебная дисциплина

Original article

MANAGEMENT OF FORMATION AND DEVELOPMENT OF FINANCIAL INSTITUTIONS AS A FACTOR IN ENSURING FINANCIAL SECURITY OF RUSSIA

D.S. PETROSYAN¹,
A.N. STOLYAROVA¹, T.S. KAPNINA²

¹ JSC «INSTITUTE OF REGIONAL ECONOMIC
RESEARCH», MOSCOW, RUSSIAN FEDERATION

² STATE SOCIAL AND HUMANITARIAN
UNIVERSITY, MOSCOW, RUSSIAN FEDERATION

The article examines the issues of managing the formation and development of financial institutions as a factor in ensuring Russia's financial security. The principles of a new scientific concept for solving this problem and the academic discipline "theory of managing the formation and development of financial institutions" are proposed. The main technologies for managing the formation and development of financial institutions are briefly described.

KEYWORDS: management, financial institutions, financial security, management technologies, personnel training, academic discipline

ВВЕДЕНИЕ

Роль финансовых институтов в функционировании национальной экономики и обеспечении ее финансовой безопасности [8] определяется их задачами и функциями, которые они фактически выполняют и должны выполнять. В самом общем случае основной задачей, стоящей перед финансовыми институтами, является создание институциональной среды, предназначенной для регулирования поведения экономических агентов и обеспечения их финансовой безопасности [7]. Помимо главной регулятивной функции, в качестве функций, выполняемых финансовыми ин-

ститутами, указываются ограничительная, координационная и распределительная функции [3, С. 29–32]: финансовые институты ограничивают доступ к ресурсам и разнообразие вариантов их использования, возможные способы действий и линии поведения или даже предписывая только один допустимый способ действия, т.е. выполняют функцию ограничений в задачах принятия экономических решений; информированность агентов о содержании финансового института, регулирующего поведение в той или иной ситуации, позволяет обеспечить экономию средств для экономических агентов на издержках изучения и прогнозирования поведения других экономических агентов, с которыми они сталкиваются в различных ситуациях; любой финансовый институт, ограничивая множество возможных способов действий, в силу это-

го влияет на распределение ресурсов экономическими агентами, выполняя распределительную функцию.

Перечисленные функции показывают управленческую природу воздействий финансовых институтов. Поэтому в предлагаемой статье рассмотрены вопросы управления формированием и развитием финансовых институтов как фактора обеспечения финансовой безопасности России. Предложены основы новой научной концепции и учебной дисциплины «Теория управления формированием и развитием финансовых институтов». Кратко описаны основные технологии управления формированием и развитием финансовых институтов.

СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Финансовые институты играют многогранную роль регулятора, прежде всего финансовых, а также социально-экономических, организационно-управленческих и иных отношений и поведения экономических агентов. Это подтверждается содержанием приведенных ниже управленческих функций финансового института: целеполагающей – ориентирующей экономического агента на достижение некоторой 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, включая не следовать нормам девиантного поведения; контрольной – контролирующей поведение экономического агента; несения ответственности – предписывающей экономическому агенту нести ответственность за конечные результаты своего поведения и нарушения институциональных норм.

С другой стороны, финансовые институты, представляющие собой сложные финансовые, правовые, психологические и этические конструкции, должны целенаправленно и осознанно управляться людьми, собственно для которых создаются и модифицируются эти институты. В данном случае под управлением нами понимаются не только прямые воздействия и изменение содержания и структуры финансовых 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, направлении. Только в случае наличия возможности и механизмов научно обоснованного и целе-

направленного управления, финансовые институты могут стать существенным фактором в частности финансового, а в общем социально-экономического развития страны и стабилизации экономической жизни общества.

Новые возможности открываются при постановке актуальной проблемы формирования на стыке институциональной экономики и современного менеджмента новой научной концепции и учебной дисциплины «Теория управления формированием и развитием финансовых институтов» (сокращенно ТУФИ), которая является составной частью теории управления формированием и развитием социально-экономических институтов [6] и основывается на теоретико-методологических положениях институциональной экономики [2, 3], современного менеджмента [1], в частности финансового менеджмента [4].

Целью ТУФИ является разработка теоретических положений, принципов и методов формирования и регулирования финансовой подсистемы институциональной системы национальной экономики. Основные задачи ТУФИ 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 формированием и развитием финансовых институтов в научно-исследовательской и учебной сфере. Вторая группа задач относится к практической сфере институционального строительства. Сюда входят: разработка стратегий развития финансовой подсистемы институциональной системы национальной экономики, выявление конкретных институциональных проблем и путей их решения; планирование мероприятий для решения институциональных проблем с учетом имеющихся ресурсов, выполнение этих мероприятий; мониторинг эффективности функционирования финансовой подсистемы институциональной системы и уровня ее социальной справедливости.

Объектом научных исследований в ТУФИ являются финансовая подсистема институциональная система экономики, включая институциональных акторов и институциональную инфраструктуру. В самом широком смысле к институциональным акторам нами относятся формальные и неформальные организации, в том числе физические лица, которые участвуют в процессе зарождения (создания), функционирования, регулирования, контроля, поддержки и ликвидации финансовых институтов, то есть жизненного цикла институтогенеза. Институциональная инфраструктура экономики предназначена для формирования и поддержания всей институциональной системы экономики, в частности ее финансовой подсистемы. В состав институциональной инфраструктуры входят кадры, научные и практические знания и различные виды ресурсного обеспечения. Кроме того, в инсти-

туциональную инфраструктуру включаются также и институциональные акторы.

Предметом ТУФИ являются процессы управления формированием и развитием финансовых институтов и процессы регулирования поведения экономических агентов с помощью институтов. Под методами ТУФИ понимаются приемы или способы воздействия на финансовую подсистему институциональной системы экономики для достижения поставленных целей. Методы ТУФИ можно подразделить на три группы: административные (организационно-распорядительные), экономические и социально-психологические.

Функции управления формированием и развитием финансовых институтов – это конкретные виды институциональной деятельности, которые осуществляются специальными приемами и способами, а также соответствующая организация, регулирование и контроль этой деятельности. Функции управления неразрывно связаны между собой и взаимопроникают друг в друга. Например, информация о финансовом институте, при выполнении функции контроля за его состоянием, показывает, как была реализована функция планирования по созданию института. Одновременно контроль за состоянием института должен быть надлежащим образом мотивирован и организован, то есть функция контроля органически связана с функциями мотивирования и организации института.

Исходя из наличия большого числа разнообразных функций управления финансовыми институтами, нами предлагается взять за основу функциональный признак при определении структуры разделов ТУФИ путем группировки однородных по своей сути функций управления. Ниже приводятся основное содержание наиболее важных технологий управления формированием и развитием финансовых институтов.

Формулирование целей создания финансового института. Целеполагание является начальным этапом в процессе управления социально-экономической системой. Как следует из теории системного анализа, каждая социально-экономическая система, к классу которых мы относим такую конструкцию, как институт, отличается многоцелевой направленностью поведения, а цели ее создания состоят в иерархическом соподчинении. Формулирование целей финансового института является одним из наиболее важных этапов стратегического управления финансовым институтом. Процедура формирования целей создания финансового института (в дальнейшем целей института) нами рекомендуется проводить в четыре этапа: формулирование главной цели – миссии финансового института; формулирование на основе миссии конкретных локальных целей функционирования финансового института; построение формализованных моделей целей; мониторинг влияния целей финансового института на поведение экономических агентов.

Прогнозы перспектив развития финансового института. Основная функция прогнозирования – это обоснование возможного состояния институциональной системы экономики в будущем или определение альтернативных путей ее развития. Результатом прогнозирования являются также долгосрочные, среднесрочные и краткосрочные прогнозы возможных последствий от реализации всех этапов институтогенеза. Методы прогнозирования перспектив развития финансового института можно определить как способы научного предвидения, в котором используются как накопленный в прошлом опыт, так и текущие допущения относительно будущего развития институтов. Прогнозирование институтов осуществляется в условиях высокой доли неопределенности или случайности и носит характер информирования и консультирования, при этом принятие решения по результатам прогнозов не является обязательным. Особенностью прогнозирования таких сложных конструкций как институты является то, что здесь следует опираться как на формальные методы научного прогнозирования, так и на эвристические интуитивные способы предсказания на основе эрудиции и работы подсознания, опыта и знания обстоятельств. Прогнозы должны учитывать возможность различных внешних воздействий на институциональную систему в настоящем и будущем.

Планирование функционирования и развития финансового института. Планирование как функция управления формированием и развитием финансового института представляет собой важный вид деятельности институциональных акторов по созданию и ликвидации институтов, обеспечению их функционирования и развития. Применение методов планирования в институциональном строительстве преследует четыре важные цели: снизить отрицательный эффект неопределенности и возможных изменений в институте, сосредоточить внимание на достижении главных целей института, добиться эффективного функционирования института и облегчить контроль результатов этого функционирования. Неопределенность и изменения, которые могут отрицательным образом отразиться в будущем на состоянии и качестве регулирующих воздействий финансового института, делают планирование самым важным и необходимым этапом управления формированием и развитием института, позволяющим проводить анализ и оценку возможностей достижения целей института. С помощью планирования минимизируются затраты на функционирование института, включающие затраты на регулирование, поддержку и своеобразный «уход» за институтом. Институциональные акторы не могут проконтролировать результаты функционирования института, не располагая планами, с которыми эти результаты можно сопоставить. В самом общем случае планирование функционирования и развития финан-

сового института включает разработку стратегических, тактических и краткосрочных планов создания, модернизации и ликвидации институтов на основе методологии и методов социально-экономического планирования.

Стратегия управления формированием и развитием финансового института. Стратегия управления формированием и развитием финансового института – институциональная стратегия, которая включает в себя также механизмы реализации стратегии. Основываясь на принципах и методах формирования стратегий раскроем содержание и особенности институциональной стратегии. Институциональная стратегия представляет собой основу для составления детального комплексного плана, который предназначен для осуществления миссии финансового института и достижения остальных целей его функционирования. Институциональная стратегия – это совокупность средств, с помощью которых институциональные акторы стремятся достичь своих долгосрочных целей по управлению формированием и развитием института. Можно выделить следующие виды стратегий в сфере действия финансовых институтов: стратегия развития потенциала и расширения сферы действия института; стратегия удовлетворения потребностей экономических агентов; стратегия повышения экономической эффективности функционирования института; стратегия повышения уровня социальной справедливости экономических отношений в результате воздействий института; стратегия конверсии или видоизменения профиля действия института; стратегия инновационного развития института путем введения принципиально новых институциональных норм; стратегия конкуренции института, направленная на подавление институтов-конкурентов; стратегия сокращения сферы действия института, вплоть до ликвидации института.

Организация финансовых институтов. Функция организации является одной из основных в теории менеджмента. С одной стороны, для организации финансовых институтов необходимо, прежде всего, организовать совместную деятельность институциональных акторов. Организация деятельности акторов предполагает следующую последовательность этапов: определение целей и задач совместной деятельности акторов; выявление потребности в различных видах ресурсов для осуществления этих целей; установление последовательности действий акторов, продолжительности и сроков их выполнения; выбор способов осуществления необходимых действий для достижения целей; установление между акторами соответствующих организационно-экономических отношений. Целесообразно, чтобы деятельность акторов по организации финансовых институтов протекала в рамках некоторых юридически зарегистрированных организационных структур, объединяющих этих акторов,

иначе возможно наступление «институциональной анархии». С другой стороны, организация финансового института, как сложной нормативно-правовой и этической конструкции, включает в себя: распределение полномочий между нормами института, установление отношений между нормами института, упорядочение функций норм и института в целом. Распределение полномочий между нормами финансового института – это установление требований, которые предъявляются каждой нормой к поведению экономического агента, и ответственности экономических агентов за выполнение или нарушение соответствующих требований нормы. Распределение полномочий между нормами осуществляется путем делегирования этих полномочий. Делегирование связано с процессом децентрализации регулирующих воздействий со стороны института, когда право и обязанность по реализации некоторых основных регулятивных функций передается нормам по иерархии и таким образом расширяется сфера их действий. Рациональное делегирование полномочий нормам – непереносимое условие нормального функционирования института. Именно делегирование полномочий позволяет расширить диапазон управления институтом и ориентировать нормы на решение как приоритетных, так и вспомогательных задач.

Координация между финансовыми институтами. Потенциал координации исследован в теории менеджмента в недостаточной степени и играет важнейшую роль в управлении любой социально-экономической системой. Координацию в процессе строительства финансовых институтов можно понимать двояко. С одной стороны, координация представляет собой целенаправленные воздействия на институциональных акторов как создателей институтов. В этом смысле координация предусматривает обеспечение необходимой согласованности действий акторов по реализации намеченных планов управления формированием и развитием финансовых институтов. Координация действий акторов предусматривает поощрение создания института или его запрещение и должна опираться на специальные нормативные ограничения по разделению действий акторов. С другой стороны, под координацией финансовых институтов понимается их ранжирование путем установления взаимосвязи и согласования воздействий институтов на поведение экономических агентов. В скоординированной системе институтов выполнение каждой отдельной функции управления формированием и развитием институтов становится более эффективным. В этом случае эффект координации финансовых институтов в рамках институциональной системы состоит в том, чтобы, во-первых, отдельные институты не противоречили друг другу, во-вторых, отдельные нормы одного института не противоречили друг другу, и, третьих, чтобы институты и их нормы способ-

ствовавали друг другу в регулировании поведения экономических агентов.

Подготовка, принятие и реализация решений по управлению финансовыми институтами. В сфере управления финансовыми институтами процесс подготовки, принятия и выполнения решений институциональными акторами имеет свои отличительные особенности. Полный цикл решения включает в себя: постановку, выявление и исследование институциональной проблемы; поиск и нахождение множества альтернативных решений институциональной проблемы, то есть институциональных решений; оценку всех альтернатив и выбор наилучшего решения по некоторым критериям; согласование и утверждение выбранного институционального решения; организацию выполнения решения, включая его планирование, подбор исполнителей, создание условий для выполнения решения, в частности системы мотивации деятельности институциональных акторов; выполнение институционального решения, в том числе управление этим процессом, контроль и оценку эффективности выполнения решения.

Институциональное проектирование в финансовой сфере. Институциональное проектирование – это сознательная целенаправленная деятельность, ориентированная на создание, организацию или совершенствование институтов. Институциональное проектирование в финансовой сфере предполагает моделирование и проектирование системы управления формированием и развитием финансовых институтов, осуществляемое перед ее созданием или накануне значительных преобразований. Институциональное проектирование должно быть направлено на нахождение соответствия между ключевыми элементами финансового института: целью, структурой, формальными и неформальными нормами, механизмами воздействий и стратегиями, которые приводят к успешному функционированию института. Институциональное проектирование включает в себя совокупность взаимодополняющих методов создания структуры финансового института, а также воспроизводства норм и отношений между нормами внутри института, при реализации которых проектируемый институт обладает высокой устойчивостью, надежностью и экономичностью. Институциональное проектирование должно основываться на принципе рационализации. Принцип рационализации предполагает выбор целенаправленной концепции повышения организованности финансового института, использование определенного предварительно разработанного алгоритма проектирования, выравнивание и специализацию потенциала института между нормами, стандартизацию, унификацию, персонификацию и регламентацию воздействий норм и института в целом. Отметим, что понятие стандартизации относительно, так как в каждом стандартизированном элементе

А.С. ПЕТРОСЯН,
А.Н. СТОЛЯРОВА, Т.С. КАПАНИНА
УПРАВЛЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЕМ И РАЗВИТИЕМ
ФИНАНСОВЫХ ИНСТИТУТОВ КАК ФАКТОР
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
РОССИИ

института наряду с теми параметрами, которые зафиксированы в стандарте, имеется и то конкретное, что в стандарте не предусмотрено.

Реинжиниринг финансовых институтов. Условия функционирования многих финансовых институтов характеризуются частой изменчивостью. Поэтому одним из важнейших направлений и факторов сохранения эффективности воздействий и конкурентоспособности института является перестройка его внутренней структуры и способов ограничений и регулирования поведения экономических агентов. Потребность в изменениях институтов является объективным явлением и часто возникает на всем жизненном цикле институтогенеза. Поэтому в качестве одной из важнейших технологий проектирования и модификации финансовых институтов могут быть рекомендованы технологии реинжиниринга, получившие широкое распространение в сфере совершенствования бизнес-процессов [5]. Основной целью реинжиниринга является преобразование финансового института, входящих в него норм и отношений между нормами для повышения эффективности их воздействий. Реинжиниринг направлен на создание относительно устойчивой структуры института заданного качества. Задача реинжиниринга финансового института заключается в том, чтобы разработать стратегию адаптации института к постоянно возникающим изменениям внешней среды с помощью превентивных мер сохранить жизнеспособность института и обеспечить достижение, поставленных перед ним целей. Суть реинжиниринга состоит в том, что предназначение и принципиальная структура финансового института, подвергаемого преобразованию, не изменяется, но при этом изменяются внутренние цели института и связи между нормами, то есть происходит эффективное преобразование по некоторым критериям процессов организации и функционирования института не извне, а изнутри. Иными словами, применение технологий реинжиниринга дает возможность повысить ответственность финансового института, но при этом оставляя неизменной его сущность, и лишь модифицируя отдельные его компоненты. Реинжиниринг должен быть направлен не столько на корректировку или замену устаревших элементов финансового института, сколько на рационализацию процессов функционирования института, учитывая будущие перестроения внутренней структуры института и возможные воздействия других институтов.

Управление обеспечением качества финансового института. Решение проблем достижения требуемого качества функционирования финансовых процессов и конструкций входит в компетенцию такого направления современного менеджмента, как управление качеством продукции (услуг, работ). Основываясь на положениях современной теории управле-

ния качеством рассмотрим особенности управления качеством финансовых институтов. Под качеством финансового института мы понимаем совокупность его параметров, удовлетворяющих требованиям институциональных акторов и способствующих эффективному регулированию поведения экономических агентов в направлении достижения ими требуемых социально-экономических и финансовых результатов. Качество финансового института включает в себя множество компонентов. Прежде всего, это финансово-экономические, социальные, экологические, эргономические и этические показатели.

Улучшение качества финансовых институтов является важнейшим направлением интенсивного развития экономики, источником экономического роста и повышения эффективности производства. Проблема повышения качества финансовых институтов может быть решена только при совместных усилиях органов государственной власти управления, общественных организаций и бизнес-сообщества. Важную роль в решении этой проблемы играют экономические агенты, предъявляющие свои требования и запросы к институтам. Управление качеством финансовых институтов является основным способом создания конкурентоспособных институтов. Низкое неконкурентоспособное качество института – вполне конкретная причина его нежизнеспособности. Поэтому проблема повышения качества институтов представляет собой стратегическую проблему. При этом должна быть разработана общая концепция и национальная программа обеспечения высокого качества финансовых институтов. Главная цель организации системы управления качеством финансовых институтов состоит в обеспечении требуемого качества институтов и достигается путем создания и освоения новых высококачественных технологий проектирования институтов, своевременным созданием новых высококачественных институтов, ликвидацией морально устаревших институтов, улучшением показателей качества создаваемых институтов.

Контроль и оперативное регулирование за состоянием финансового института. Аудит финансовых институтов. Система контроля за состоянием и развитием финансового института должна быть построена в соответствии с требованиями теоретическими положениями организации контроля и способна обеспечить достижение целей функционирования института. Процесс контроля начинается с установления соответствующих стандартов функционирования институтов. Затем следует измерение фактически достигнутых в процессе функционирования финансового института результатов и сравнение их со стандартами. Если достигнутые результаты существенно отличаются от установленных стандартов, то проводятся корректировки. Другая задача институционального контроля заключается в измерении и сопоставлении

фактически достигнутых в процессе функционирования института результатов с запланированными.

Институциональный контроль должен быть всеобъемлющим и охватывать всю институциональную систему экономики, иными словами, не должно быть областей хозяйствования, недоступных для контроля. Неудачно построенные системы контроля финансовых институтов могут способствовать дезорганизации института и снижению эффективности его воздействий на поведение экономических агентов. Поэтому, вырабатывая стандарты функционирования института в системе контроля, необходимо, прежде всего, избегать излишнего контроля, установить механизмы обратной связи для своевременной корректировки параметров института. Контроль за состоянием финансового института должен обладать такими свойствами, как своевременность, эффективность (экономичность) и нацеленность на достижение конкретных результатов. В состав функции контроля входит и учет как фиксация и систематизация официально принятых, действующих и затребованных обществом формальных и неформальных институтов.

Функция контроля состояния финансового института тесно связана с оперативным уходом за этим состоянием и его регулированием. Уход за состоянием финансового института включает в себя периодический мониторинг направленности воздействий норм на поведение экономических агентов и согласование этих воздействий, выявление недействующих, неэффективных и несправедливых норм и их коррекцию, в случае необходимости выработку рекомендаций по ликвидации норм.

Регулирование состояния финансовых институтов – это выполнение институциональными акторами текущих мероприятий по устранению отклонений от заданного режима функционирования института. Осуществляется эта функция в процессе оперативного управления институтом путем диспетчеризации на основе контроля и анализа результатов деятельности экономических агентов. Фундаментальной задачей функции регулирования является так называемый «уход» за финансовым институтом, который заключается в поддержании на должном уровне эффективности и результативности воздействий институтов на поведение экономических агентов; требуемого уровня согласованности между всеми нормами в рамках одного института и между институтами всей институциональной системы экономики. Регулирование параметров финансового института представляет собой процедуру «тонкой настройки» механизмов воздействия отдельных базисных норм института на поведение экономических агентов. Для организации эффективного регулирования параметров норм и последствий от их воздействия необходимо организовать мониторинг поведения экономических агентов. Решение этой задачи требует разработки показателей

поведения экономических агентов и методов оценки выхода этих показателей за недопустимые и критические значения.

Уход за финансовым институтом по сути своей должен отвечать требованиям системы диспетчерского контроля и регулирования и предполагает анализ выявленных отклонений и выработку и реализацию мер по обеспечению стабильного функционирования института. Организация ухода за состоянием института достигается выполнением следующих условий: четкой организацией сбора и обработки информации о текущем состоянии и ходе функционирования института; оперативным анализом и владением институциональной ситуацией; своевременным принятием решений и организацией работы по предупреждению нарушений в ходе функционирования финансового института и для быстрого его восстановления в случае отклонения от стандартов. Для проведения текущей работы по уходу за состоянием института в составе институциональных органов необходимо создать специализированное подразделение.

В институциональной сфере методы аудита не применяются. Как известно, экспертиза нормативно-правовых актов входит в компетенцию органов представительной власти. При этом, учитывая возможность лоббирования со стороны различных политических, ведомственных, финансово-корпоративных структур, экспертиза нормативно-правовых актов часто оказывается зависимой, удовлетворяя запросы заинтересованных лиц. Поэтому нами предлагается введение аудита финансовых институтов как особой организационной формы институционального контроля. Под аудитом финансовых институтов мы понимаем деятельность независимых экспертов (аудиторов) по осуществлению независимых проверок эффективности создания, функционирования, развития и ликвидации институтов. Здесь понятие эффективности понимается в самом широком смысле и включает не только ее экономическую составляющую, но и социальную, экологическую, правовую и другие оценки, в зависимости от специфики конкретного института.

Целью аудита финансовых институтов является выявление недостатков в ходе институционального строительства для их последующего устранения. При этом не исключаются традиционные для аудита методы проверки бухгалтерской отчетности, платежно-расчетной документации, налоговых деклараций и других финансовых обязательств, которые были оформлены в процессе материально-технического, финансового и иного обеспечения функционирования института. В настоящее время система профессионального и независимого аудита финансовых институтов в России отсутствует. Для проведения аудита институтов должны быть созданы независимые частные аудиторские фирмы, которые в своей деятель-

А.С. ПЕТРОСЯН,
А.Н. СТОЛЯРОВА, Т.С. КАПАНИНА
УПРАВЛЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЕМ И РАЗВИТИЕМ
ФИНАНСОВЫХ ИНСТИТУТОВ КАК ФАКТОР
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
РОССИИ

ности несут юридическую ответственность перед государством, а гражданскую ответственность – перед общественными организациями.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение отметим, что в научной, учебной и деловой литературе широко распространены книги по финансовому менеджменту – науки управления финансами предприятий и организаций, направленной на достижение стратегических целей и тактических задач; формирующей критерии принятия финансовых решений; предоставляющей необходимый набор универсальных методов для достижения этих целей и задач. Основная задача финансового менеджмента – разработка и реализация управленческих решений по обеспечению наиболее эффективного движения финансовых ресурсов между предприятием и источниками его финансирования (как внешними, так и внутренними) в условиях неопределенности с тем, чтобы риск от возможных негативных последствий таких решений был сведен до минимума. Анализ показал, что в публикациях по финансовому менеджменту практически не рассматриваются проблемы управления финансовыми организациями как важного вида финансовых институтов и субъектов управления финансовыми ресурсами и финансовыми институтами, понимаемыми в соответствии с трактовкой одного из видных представителей институционализма Д. Норта как правила, механизмы и нормы финансового поведения экономических субъектов, в частности людей.

Понятийный аппарат теории, исследующей закономерности и принципы управления формированием и развитием финансовых институтов, находится в состоянии становления, а финансовые институты играют многогранную роль регулятора социально-экономических, организационно-управленческих и иных отношений и поведения экономических агентов. Проведенный нами анализ показывает управленческую природу воздействий финансовых институтов. Для того, чтобы финансовые институты стали существенным фактором социально-экономического развития страны и стабилизации экономической жизни общества, необходимо разработать теоретические и методические основы управления процессами формирования и развития финансовых институтов. Вопросы управления финансовыми институтами должны быть включены в учебные планы подготовки, переподготовки и повышения квалификации руководящих кадров и специалистов, занятых в финансовой сфере.

ЛИТЕРАТУРА

1. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент: учебник. М.: Магистр: ИНФРА-М, 2014. 573 с.
2. Институциональная экономика и современное управление. Под ред. Г.Б. Клейнера. М.: Издательский дом ГУУ, 2016. 362 с.

3. Институциональная экономика. Новая институциональная экономическая теория: Учебник. Под общ. ред. А.А. Аузана. М.: ИНФРА-М, 2005. 415 с.
4. КОВАЛЕВ В.В. Финансовый менеджмент: теория и практика. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Проспект, 2017. 1103 с.
5. ЛОЧАН С.А., АЛБИТЕР Л.М., СЕМЕНОВА Ф.З., ПЕТРОСЯН Д.С. Организационное проектирование: реорганизация, реинжиниринг, гармонизация. / Под ред. Д.С. Петросяна. Учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2016. 196 с.
6. ПЕТРОСЯН Д.С. Институциональная экономика. управление формированием и развитием социально-экономических институтов / Учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2014. 279 с.
7. СКРИПНИК О.Б., ПЕТРОСЯН Д.С. Управление финансовыми организациями и институтами / Учебное пособие. М.: Русайнс, 2023. 216 с.
8. СТОЛЯРОВА А.Н., ПЕТРОСЯН Д.С., ПЕТРОСЯН А.Д., КОЛГУШКИНА Ю.В. Обеспечение финансовой безопасности России: развитие, управление, формирование финансовых институтов // Актуальные проблемы предпринимательства в торговле в условиях цифровой экономики. Мат-лы Межд-ой науч.-практич. конф. в рамках всемирной недели предпринимательства РЭУ им. Г.В. Плеханова. Москва, 11 ноября 2022 г. М.: Русайнс, 2023. С. 87–93.

REFERENCES

1. VIKHANSKY O.S., NAUMOV A.I. Management: textbook. Moscow: Master: INFRA-M, 2014:573. (In Russian).
2. Institutional Economics and Modern Management. Ed. G.B. Kleiner. Moscow: Izdatel'skiy dom GUU, 2016:362. (In Russian).
3. Institutional Economics. New Institutional Economic Theory: Textbook. Ed. A.A. Auzan. Moscow: INFRA-M, 2005:415. (In Russian).
4. KOVALEV V.V. Financial Management: Theory and Practice. 3rd ed., revised and enlarged. Moscow: Prospect, 2017:1103. (In Russian).
5. LOCHAN S.A., ALBITER L.M., SEMENOVA F.Z., PETROSYAN D.S. Organizational design: reorganization, reengineering, harmonization. Ed. D.S. Petrosyan. Tutorial. Moscow: INFRA-M, 2016:196. (In Russian).
6. PETROSYAN D.S. Institutional economics. management of the formation and development of socioeconomic institutions Tutorial. Moscow: INFRA-M, 2014:279. (In Russian).
7. SKRIPNIK O.B., PETROSYAN D.S. Management of financial organizations and institutions. Tutorial. Moscow: Rusains, 2023:216. (In Russian).
8. STOLYAROVA A.N., PETROSYAN D.S., PETROSYAN A.D., KOLGUSHKINA YU.V. Ensuring financial security of Russia: development, management,

formation of financial institutions. Actual problems of entrepreneurship in trade in the digital economy. Proceedings of the International scientific and practical conference within the framework of the Global Entrepreneurship Week of the Plekhanov Russian University of Economics. Moscow, November 11, 2022 Moscow: Rusains, 2023:87–93. (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, lane Sivtsev Vrazhek, 29/16,
e-mail: pet_dav@mail.ru

Столярова Алла Николаевна,
д.э.н., профессор базовой кафедры торговой политики ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», профессор кафедры менеджмента и экономики ГОУ ВО МО «Государственный социально-гуманитарный университет», начальник отдела управления образовательных процессов АО «Институт региональных экономических исследований»

☎ 140411, г. Коломна, ул. Зелёная, д. 30,
140411, Kolomna, st. Zelenaya 30,
e-mail: stolyarova2011@mail.ru

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

☎ 140411, г. Коломна, ул. Зелёная, д. 30,
140411, Kolomna, st. Zelenaya 30,
e-mail: zh_leonova@mail.ru

УДК 321

DOI: 10.52531/1682-1696-2025-2-40-46

Научная статья

EDN: HXHVVV

КОНСТИТУИРОВАНИЕ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ О НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В КАЧЕСТВЕ НАУЧНОЙ ТЕОРИИ И НАУЧНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

А.В. Опалев¹, А.А. Опалева²¹ ЦЕНТР ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЛЕМ
БЕЗОПАСНОСТИ РАН, МОСКВА,
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ² АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ МВД РОССИИ,
МОСКВА, РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

В статье раскрывается система требований к совокупности научных знаний в области национальной безопасности и ее обеспечения, реализация которых позволяла бы говорить о них как научной теории и научной дисциплине. Отмечается, что эта совокупность научных знаний находится в стадии конституирования в качестве таковых.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: национальная безопасность, обеспечение национальной безопасности, теория национальной безопасности

Original article

THE CONSTITUTION OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE ABOUT NATIONAL SECURITY AS A SCIENTIFIC THEORY AND SCIENTIFIC DISCIPLINE

A.V. OPALOV¹, A.A. OPALOVA²¹ CENTER FOR RESEARCH OF SECURITY
PROBLEMS OF THE RUSSIAN ACADEMY OF
SCIENCES, MOSCOW, RUSSIAN FEDERATION² ACADEMY OF MANAGEMENT OF THE
MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF RUSSIA,
MOSCOW, RUSSIAN FEDERATION

The article reveals a system of requirements for the totality of scientific knowledge in the field of national security and its provision, the implementation of which would allow us to talk about them as a scientific theory and a scientific discipline. It is noted that this body of scientific knowledge is in the process of being constituted as such.

KEYWORDS: national security, ensuring national security, theory of national security

ВВЕДЕНИЕ

Особую важность в современных условиях имеет глубокая научная проработка всего комплекса проблем, связанных с обеспечением национальной безопасности. Вряд ли стоит подвергать сомнению истинность положения о том, что прежде чем решать частные вопросы, нужно решить общие. В полной мере это относится и к научному решению вопросов национальной безопасности. Спектр этих вопросов весьма широк: от прикладных аспектов деятельности по обеспечению различных видов безопасности до понимания сущности безопасности. Очевидно, что для исследования, например, системы методов обеспечения общественной безопасности нужно иметь четкое представление о той области действительности,

в которой применяются эти методы, иными словами, нужно владеть теоретическими знаниями в области обеспечения национальной безопасности. В противном случае эти методы, вырванные из социально-политического контекста, будут иметь лишь технологическое значение.

Эти задачи призвана выполнять система научных знаний о национальной безопасности, оформленных в виде научной теории и институализированных в виде научной дисциплины.

В научной литературе встречаются различные наименования названной системы научных знаний: «общая теория национальной безопасности», «теория национальной безопасности», «теория обеспечения национальной безопасности» [1, 4, 5, 9, 11, 12]. По вопросу об их соотношении можно выделить несколько позиций.

1. Это тождественные понятия, обозначающие одну и ту же теоретическую конструкцию.

2. Общая теория национальной безопасности, теория национальной безопасности и теория обеспечения национальной безопасности – это разные теории, каждая из которых имеет свой предмет. Общая теория национальной безопасности рассматривает сущность и содержание национальной безопасности, ее структуру, угрозы и т.п. Иначе говоря, предмет данной теории – сама национальная безопасность как явление. Предметом теории национальной безопасности является весь комплекс вопросов, касающихся как содержания национальной безопасности, так и ее обеспечения. Теория обеспечения национальной безопасности подходит к национальной безопасности с точки зрения ее защиты, поэтому ее предметом являются содержание обеспечения национальной безопасности, субъекты этого обеспечения, условия обеспечения и т.п.

3. Общая теория национальной безопасности и теория национальной безопасности – более широкие понятия, включающие в себя теорию обеспечения национальной безопасности как составную часть.

4. Теория обеспечения национальной безопасности – теория, предметом которой является национальная безопасность как социальное явление и ее обеспечение. Нельзя говорить об обеспечении национальной безопасности, если не определено, что из себя представляет эта безопасность. Другими словами, общая теория национальной безопасности и теория национальной безопасности входит в теорию обеспечения национальной безопасности в качестве составной части.

Каждая из этих позиций содержит в себе зерно истины и имеет право на существование. В конечном счете, вопрос не в терминах, а в том содержании, которое в них вкладывается. После введения специальности высшего образования «Правовое обеспечение национальной безопасности» в образовательных организациях, реализующих эту специальность, был введен учебный предмет, который чаще всего называется либо «Общая теория национальной безопасности», либо «Теория национальной безопасности». Соответственно, появилось множество учебных пособий с такими наименованиями, существенно отличающихся своим содержанием. Однако результаты анализа этих пособий показывают, что в них практически не раскрывается вопрос о самой теории национальной безопасности¹. Априори предполагается, что она уже создана и как вполне апробированное знание вводится в учебный процесс.

¹ Исключением является, пожалуй, только учебник С.М. Иншакова «Основы теории национальной безопасности», в котором теории национальной безопасности как научному направлению посвящена отдельная глава [4].

В ряде научных работ, посвященных теории национальной безопасности, также речь идет о вполне сформировавшейся либо нуждающейся в совершенствовании системе научных знаний, которую с полным основанием можно назвать научной теорией [5, 9, 13]. Пожалуй, только О.Н. Мигущенко в заголовок своей статьи вынес проблемы становления общей теории национальной безопасности, да и то в ней говорится не о становлении, а, как отмечает сам автор, о смене парадигмы общей теории национальной безопасности [8].

На этом фоне несколько выделяется позиция К.К. Колина, который, говоря о науке о безопасности, полагает, что в настоящее время в целостном виде эта наука еще не сформирована [6].

На наш взгляд, во многом такое восприятие теории национальной безопасности обусловлено тем, что не до конца определено, о какой форме теоретического познания идет речь. В научной и учебной литературе теория национальной безопасности называется и наукой, и научным направлением, и научной и учебной дисциплиной, и научным институтом, и отраслью науки, и собственно теорией. Вопрос о том, как соотносится теория национальной безопасности с каждой из названных форм, заслуживает отдельного рассмотрения. В рамках данной статьи обратимся к названной теории как наиболее развитой форме научного знания, представляющей собой обоснованную, логически непротиворечивую систему научного знания, объясняющую характер функционирования и развития объекта (теории как таковой) и как научной дисциплины.

СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Построение всякой теории – достаточно сложный процесс, включающий в себя и накопление новых знаний, и методологию их получения, и их структурирование. К настоящему времени уже накоплен достаточно серьезный объем новых знаний в названной области, позволяющих в систематизированной форме выстроить идеализированную теоретическую модель национальной безопасности и ее познания. К сожалению, в этой модели еще достаточно много лакун, которые нуждаются в заполнении.

По своему строению теория – внутренне дифференцированная, но целостная система знания, которую характеризуют логическая зависимость одних элементов от других, выводимость содержания теории из некоторой совокупности утверждений и понятий – исходного базиса теории – по определенным логико-методологическим принципам и правилам [16]. Именно в таком контексте следует рассматривать и систему теоретических знаний о национальной безопасности и ее обеспечении.

На наш взгляд, чтобы говорить о существовании данной теории, нужно выяснить, в какой мере

имеющийся комплекс знаний в области национальной безопасности отвечает требованиям, предъявляемым к научной теории. К числу таких требований можно отнести наличие объекта и предмета исследования, существование системы знаний об определенной области действительности, их институционализация, наличие вскрытых и описанных закономерностей и принципов, понятийно-категориальный аппарат.

Основным признаком, в особой степени характеризующим любую теорию, выступает определение собственного объекта и предмета познания. Объект – это включенное в процесс научной деятельности явление действительности, на которое с определенными целями и задачами направлена эта деятельность. Предметом является сторона или аспект объекта, на которые нацелено научное познание.

Относительно объекта данной теории, на первый взгляд, вопроса не возникает. Объект теории национальной безопасности заявлен в самом ее названии. Другое дело, что даже при наличии легального определения национальной безопасности в Стратегии национальной безопасности Российской Федерации в научной среде продолжают дискуссии о ее содержании.

Неоднозначно может быть решен и вопрос о предмете названной теории.

Одним из подходов к определению предмета теории национальной безопасности может быть понимание данной теории как предельно широкой, которая должна включать в себя все вопросы, касающиеся национальной безопасности и ее обеспечения, в том числе прикладного характера. С этой точки зрения, в рамках данной теории можно выделить общую и частные теории обеспечения национальной безопасности, когда предметом общей теории являются теоретико-методологические и политические проблемы национальной безопасности, а задачей частных теорий является исследование особенностей безопасности и ее обеспечения в различных сферах общества (теория общественной безопасности, теория информационной безопасности, теория продовольственной безопасности и т.п.). Такой подход можно назвать расширительным.

Другой, узкий подход предполагает относить к теории национальной безопасности комплекс лишь тех вопросов, которые связаны с формированием теоретико-методологических основ национальной безопасности и ее обеспечения, в частности выявлением сущности национальной безопасности и ее обеспечения, теоретико-методологическим обоснованием политической практики по обеспечению национальной безопасности. Прикладные вопросы должны рассматриваться в рамках частных теорий, например, теории обеспечения информационной безопасности.

На наш взгляд, узкий подход к определению предметной области теории национальной безопасности представляется более правильным².

Что касается систематизации теоретико-методологических знаний в области национальной безопасности и ее обеспечения, то в настоящее время накоплен большой массив этих знаний, однако их превращение в четко структурированную, непротиворечивую систему сдерживается рядом факторов, важнейшими из которых являются, во-первых, переход на новую парадигму обеспечения безопасности по сравнению с советским периодом, обуславливающий пересмотр наработанных ранее теоретических подходов к сущности и содержанию безопасности, во-вторых, появление в структуре знаний о безопасности новых элементов в виде концептуальных положений о национальной безопасности и ее обеспечении, изложенных в документах стратегического планирования, что требует их встраивания в новую теоретическую конструкцию, в-третьих, вытекающее из этого многообразие научных позиций по сущностным вопросам обеспечения национальной безопасности, начиная от определения содержания безопасности как таковой и заканчивая проблемами оценки уровня обеспечения национальной безопасности.

Для признания системы знаний в области обеспечения национальной безопасности в качестве теории необходим теоретический потенциал, накопленный в различных социально-гуманитарных и специальных науках. Многоаспектность теории национальной безопасности обуславливает ее междисциплинарный характер. Исходя из общего направления развития науки, предполагающего ее специализацию и дифференциацию, в исследовании проблем национальной безопасности имеет смысл говорить о теории национальной безопасности как новой научной дисциплине. Это соответствует уже сложившейся дисциплинарной организации науки, где дисциплина выступает наиболее значимой структурной единицей науки, образующей относительно устойчивую структуру знания, системой отсчета, позволяющей упорядочить все многообразие научных знаний в той или иной области³.

² Некоторые авторы предлагают по степени общности наряду с теорией национальной безопасности выделять иные теории безопасности. Так, А.И. Сацута выделяет общую теорию безопасности как систему теоретико-методологических знаний о безопасности как явлении его в самом широком смысле и специальные теории безопасности, к которым он относит и теорию национальной безопасности наряду с такими, как теория безопасности труда, теория противопожарной безопасности и т.п. [13]. М.А. Позднышев полагает, что в области национальной безопасности можно выделить три уровня теоретического и методологического познания: философию национальной безопасности, общую теорию национальной безопасности и специальную теорию национальной безопасности [11].

³ Научная дисциплина – базовая форма организации профессиональной науки, объединяющая на предметно-содержательном основании области научного знания, сообщество, занятое его производством, обработкой и трансляцией, а также механизмы развития и воспроизводства соответствующей отрасли науки или профессии [7].

Научная дисциплина имеет общие предмет исследования, принципы и методы исследования, общие социально-организационные институты, образовательные формы и структуры, а также единые способы формальной и неформальной коммуникаций между учеными и между ними и обществом. Дисциплина в целостной системе «наука» выступает естественно сложившейся и необходимой формой существования и систематизации знания, его развития, распределения и потребления.

Поскольку различные аспекты национальной безопасности и ее обеспечения разрабатываются многими науками, и каждая из них сама по себе вносит вклад в формирование общей теории, то должна появиться эта общая интегрирующая теория, опирающаяся на опыт и результаты остальных наук. Теория национальной безопасности создается как продукт междисциплинарных исследований. Фундаментальность этой теории видится в том, что она исследует теоретико-методологические проблемы национальной безопасности и ее обеспечения, которые в полной мере не входят ни в одну другую научную дисциплину.

Теория национальной безопасности выходит за пределы дисциплинарного видения, но однако не совсем корректно было бы называть этот научно-исследовательский феномен «междисциплинарной дисциплиной». Хотя теория и дисциплина – это не совсем тождественные термины, лучше названную систему знаний именовать междисциплинарной теорией [15].

Исследователи проблемы национальной безопасности констатируют междисциплинарность этой области исследований, поскольку она включает пересечение и взаимодействие ряда наук (дисциплин или отраслей научного знания). Междисциплинарные исследования обычно понимаются как такой способ организации научной деятельности, который предполагает взаимодействие в изучении одного и того же объекта представителей различных дисциплин, возможно, даже какую-то форму их интеграции. Исследования национальной безопасности, без сомнения, представляют собой такую форму или способ научного исследования [15].

Для появления такого междисциплинарного потенциала и статуса в любой вновь появившейся дисциплине важно, чтобы основные понятия и концептуальные идеи выделившейся новой научной дисциплины оказались бы достаточно широкими и благодаря этому начинали свою экспансию по пространству научного знания. Причем, чем шире идеи и понятия новой области научного поиска, тем больше возможностей у нее обрести междисциплинарный статус.

Если же выделившаяся новая область исследований в своем понятийном поле не выходит за рамки дисциплины, в которой она появилась, то она будет продолжать развиваться по пути специализации,

углубляясь в уже существующую сферу исследований. Поэтому на междисциплинарный статус претендуют лишь те новые специальные исследования, которые в своем теоретическом арсенале содержат более широкие и фундаментальные понятия и идеи, чем те, которые использовались ранее [15].

Такой междисциплинарный статус в полной мере может быть применим и к теории национальной безопасности. Наряду с положительными сторонами междисциплинарности исследования проблем национальной безопасности и ее обеспечения просматриваются и отрицательные. Так, междисциплинарный предмет теории национальной безопасности вступает в противоречие с требованиями проведения диссертационных исследований, которые должны быть подготовлены в рамках соответствующей отрасли наук. Это заставляет втискивать в «прокрустово ложе» научной отрасли те или иные проблемы национальной безопасности, решение которых возможно лишь с учетом междисциплинарности.

В самом широком смысле процесс конституирования новой научной дисциплины, каковой является теория национальной безопасности, помимо формирования системы знаний, включает в себя и ее институционализацию⁴.

На наш взгляд, под институционализацией научного знания о национальной безопасности и ее обеспечения как научной дисциплины следует понимать процесс формирования специализированного социального института, предназначенного для исследования проблем национальной безопасности и разработки научного обеспечения противодействия вызовам и угрозам национальной безопасности.

В научной литературе выделяются внешняя и внутренняя формы институционализации науки. В процессе внешней институционализации можно выделить:

- появление и рост разного рода публикаций (статьи, книги, монографии и т.д.), а также создание специализированных периодических изданий (журналов, сборников, ежегодников и т.д.);
- включение новой науки в систему образования (введение в качестве обязательного предмета в учебные планы различных типов учебных заведений, создание отделений и кафедр по данной научной дисциплине; создание специализированных учебных заведений, выпуск учебников и учебных пособий, присвоение профессиональных классификаций и ученых степеней по новой науке);

⁴ Институционализация (от лат. institutio – установление, устройство) представляет собой учреждение каких-либо новых общественных институтов, правовое и организационное закрепление тех или иных общественных отношений [14].

– создание как национальных, так и межнациональных обществ и ассоциаций, а также различных специализированных научных учреждений [10].

Процесс внутренней институционализации любой науки означает формирование самосознания ученых, совершенствование организационной структуры науки, наличие устойчивого разделения труда внутри новой научной дисциплины, разработку эффективных исследовательских методов и приемов, формирование правил и норм профессиональной этики [10].

Исходя из сказанного, представляется, что институционализация знания о национальной безопасности и ее обеспечения должна включать в себя следующие взаимосвязанные процессы, которые достаточно отчетливо проявляются в современном состоянии научных исследований в указанной области.

1. Возникновение актуальной общественной потребности в упорядочении научных исследований социальных проблем, связанных с национальной безопасностью, удовлетворение которой требует совместных организованных действий научного сообщества, а также создания необходимых условий для институционализации теории национальной безопасности как относительно обособленной научной дисциплины.

2. Процесс, в результате которого деятельность ученых, занимающихся проблемным полем национальной безопасности, приобретает черты, объединяющие ее с уже признанными научным сообществом научными дисциплинами. Этот процесс характеризуется: превращением деятельности по изучению национальной безопасности как явления в основное занятие для целой группы людей; утверждением основных принципов и методов исследования данного феномена; созданием этического кодекса ученых в этой сфере, образованием научных школ и другими факторами.

3. Одобрение со стороны общества смысла и целей научной теории национальной безопасности. Получение же поддержки, в свою очередь, обусловлено теми полезными и даже необходимыми для общества результатами, которые она способна ему предоставить как научное знание, способное повысить эффективность обеспечения национальной безопасности.

4. Процесс вовлечения предмета теории национальной безопасности в сферу академической науки и завоевание своего места в ряду научных дисциплин. Этот процесс проявляется: в формировании общественной потребности в специальной подготовке научных кадров, обусловленной сложностью и многозначностью данного вида научной деятельности; в образовании специализированных кафедр; в организации учебного процесса по подготовке специалистов в области национальной безопасности; в разработке и утверждении специальных дисциплин.

5. Процесс, в ходе которого разрозненная сумма знаний преобразуется в научную теорию, обладающую сложной внутренней структурой.

Конституирование научной теории, ее авторитет и место среди других научных дисциплин во многом зависят от того, насколько полно раскрыты объективные и существенные факторы ее предмета, к числу которых относятся закономерности и принципы. Знания об объективных и существенных факторах развития науки отражаются в категории закономерности, которая представляет собой объективно существующую, повторяющуюся связь социальных явлений. Поиск и раскрытие данных связей – важная составляющая теории национальной безопасности, показывающая возникновение, функционирование и развитие национальной безопасности и ее обеспечения как целостной социальной системы либо ее отдельных подсистем.

Принцип является правилом, формулируемым на основе определенной закономерности, условий ее проявления или результата повседневных наблюдений практической деятельности и вытекающих из них выводов. Проблема принципов связана с разработкой теоретико-методологических основ теории национальной безопасности, она позволяет определить основные положения, влияющие на эффективность ее институционализации как процесса.

К сожалению, пока не проведено глубоких исследований, которые раскрыли бы закономерности и принципы, входящие в содержание теории национальной безопасности (если они выявлены и описаны этой теорией).

Каждая теория имеет свою терминологию, понятийно-категориальный аппарат. Его усвоение и пользование им являются свидетельством существования научной дисциплины, а также профессионализма исследователей в той или иной области знания. Междисциплинарный характер научной дисциплины о национальной безопасности находит свое выражение в том понятийно-категориальном аппарате, который в ней используется. Результаты анализа данного аппарата выявили в нем комплекс проблем, решение которых позволило бы приблизить знания о национальной безопасности и ее обеспечения к статусу научной теории [1, 2, 12, 13].

Всякая научная теория базируется на теоретических основах. В широком смысле к таким основам формирующейся теории национальной безопасности следует отнести теоретические, концептуальные положения, знания, которые выполняют по отношению к знанию о национальной безопасности методологическую функцию. Методологические основания для изучения проблем национальной безопасности одновременно выступают средствами и способами формирования содержания научного знания о национальной безопасности.

На наш взгляд, такую теоретико-методологическую основу названной теории составляют философские положения о развитии социальных систем и их позна-

нии, философский методологический и аксиологический потенциал. Политологическое знание выступает по отношению к теории национальной безопасности в качестве ее общенаучной основы. В контексте политической теории выявляются сложные объектно-субъектные политические связи и отношения, лежащие в основе национальной безопасности. Правовые науки дают теории национальной безопасности юридическую основу выстраивания системы национальной безопасности и ее обеспечения и закрепления ее функциональных связей. Историческая наука дает рассматриваемой теории фактологический материал, позволяющий на основе принципа исторического и логического моделировать теоретическую модель национальной безопасности. Выполняя по отношению к частным дисциплинам методологическую функцию, теория национальной безопасности не может развиваться без теоретико-прикладной подпитки со стороны этих дисциплин.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Во многом дискуссионность показанных и других вопросов связана с тем, что многообразие знаний в рассматриваемой области только приобретает черты научной теории, о чем, кстати, свидетельствуют и различные наименования данной теории. К той совокупности знаний, которую мы называем теорией национальной безопасности, еще нельзя в полной мере применить понятие сложившейся теории. В этом отношении широко используемый термин «теория национальной безопасности» может пониматься и как обобщенное понятие, обозначающее совокупность различных теоретических построений, объектом которых является национальная безопасность, и как каждое из этих теоретических построений. На наш взгляд, в настоящее время, выражаясь словами известного американского философа и историка Томаса Куна, эта область научного знания пока еще находится в так называемом допарадигмальном периоде, который характеризуется соперничеством различных школ и отсутствием общепринятых концепций и методов исследования. Это проявляется, в том числе, в существовании множества различных подходов к определению содержания указанной теории, поэтому правильнее вести речь о ее становлении, конституировании в качестве таковой.

Как показывают результаты проведенного анализа, процесс конституирования совокупности знаний о национальной безопасности в качестве научной теории и научной дисциплины требует выявления:

– меры соответствия имеющегося комплекса знаний в области национальной безопасности требованиям, предъявляемым к научной теории (наличие объекта и предмета исследования, сформированная методология исследования, вскрытые и описанные закономерности и принципы, устоявшийся понятийно-

категориальный аппарат, системность научных положений);

– теоретико-методологической основы формирующейся теории национальной безопасности;

– уровня институционализации научного знания о национальной безопасности и ее обеспечения в качестве научной дисциплины как процесса формирования специализированного социального института, предназначенного для исследования проблем национальной безопасности и разработки научного обеспечения противодействия вызовам и угрозам национальной безопасности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Безопасность России: правовые, социально-экономические и научно-технические аспекты / Сводный том «Фундаментальные и прикладные проблемы комплексной безопасности». Ред. совет: Бордюжа Н.Н. и др. М.: Знание, 2017. 992 с.
2. Зеленков М.Ю. О проблемах фундаментальных категорий теории обеспечения национальной безопасности Российской Федерации // Национальная безопасность. NOTA BENE. 2014. № 6 (35). С. 997–1005.
3. Иншаков С.М. Методологические основы теории национальной безопасности. М.: Русайнс, 2020.
4. Иншаков С.М. Основы теории национальной безопасности: учебник. М.: КНОРУС, 2023. 364 с.
5. Кардашова И.Б. О проблемах развития теории национальной безопасности // Научное обозрение. Серия 1. Экономика и право. 2019. № 1–2. С. 28–38.
6. Колин К.К. Современный мир и актуальность проблемы формирования науки о безопасности / Донецкие чтения 2023: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности. Донецк, 2023. С. 59–61.
7. Лебедев С.А. Философия науки: Словарь основных терминов. М.: Академический проект, 2006.
8. Мигущенко О.Н. Проблемы становления общей теории национальной безопасности // Научный вестник Орловского юридического института МВД России имени В.В. Лукьянова. 2018. № 1 (74). С. 57–60.
9. Назаров В.П., Афиногенов Д.А. Проблемы развития общей теории национальной безопасности в контексте корректировки Стратегии национальной безопасности Российской Федерации // Власть. 2020. № 1. С. 9–19.
10. Новикова С.С. Социология: история, основы, институционализация в России. М.: Воронеж, 2000. С. 35–36.
11. Позднышев М.А. Сущность, содержание, понятийный аппарат общей теории национальной безопасности // Вестник науки и образования. 2020. № 20–1. С. 27–31.

12. Пузи́ков В.В. Основные понятия теории национальной безопасности / Предпринимательство и национальная безопасность. Минск: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2024. С. 38–67.
13. Сацу́та А.И. Теория национальной безопасности как отрасль современной науки: еще раз о понимании и трактовке // Социально-гуманитарное обозрение. 2017. № 2–3. С. 25–29.
14. Современный словарь иностранных слов. М.: Русский язык, 2001. С. 239.
15. Урсул А.Д. Проблемы безопасности и устойчивого развития: эволюционный подход и междисциплинарные перспективы // Вопросы безопасности. 2014. № 5. URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=14221 (дата обращения: 16 марта 2025 г.).
16. Швы́рев Б.С. Теория // Новая философская энциклопедия: в 4-х т. М.: Мысль, 2010. Т. 4. С. 42–46.

REFERENCES

1. Russia's security: legal, socio-economic, scientific and technical aspects. Ed. council: Bordyuzha N.N. et al. Consolidated volume "Fundamental and applied problems of integrated security". Moscow: Znanie, 2017: 992. (In Russian).
2. ZELENIKOV M.Y. On the problems of fundamental categories of the theory of national security of the Russian Federation. *Natsional'naya bezopasnost'*. NOTA BENE. 2014;6;(35):997–1005. (In Russian).
3. INSHAKOV S.M. Methodological foundations of the theory of national security. Moscow: Rusains, 2020. (In Russian).
4. INSHAKOV S.M. Fundamentals of the theory of national security : textbook. Moscow : KNORUS. 2023:364. (In Russian).
5. KARDASHOVA I.B. On the problems of the development of the theory of national security. *Nauchnoye obozreniye. Seriya 1. Ekonomika i pravo*. 2019;1–2: 28–38. (In Russian).
6. COLIN K.K. The Modern World and the Relevance of the Problem of Forming Security Science. Donetsk Readings 2023: Education, Science, Innovation, Culture and Challenges of Our Time. Donetsk, 2023:59–61. (In Russian).
7. LEBEDEV S.A. Philosophy of science: A dictionary of basic terms. Moscow: Academic Project, 2006. (In Russian).
8. MIGUSHCHENKO O.N. Problems of the formation of a general theory of national security. *Nauchnyy vestnik Orlovskogo yuridicheskogo instituta MVD Rossii imeni V.V. Luk'yanova*. 2018;1;(74):57–60. (In Russian).
9. NAZAROV V.P., AFINOGENOV D.A. Problems of the development of the general theory of national security in the context of adjusting the National Security Strat-

egy of the Russian Federation. *Vlast*. 2020;1:9–19. (In Russian).

10. NOVIKOVA S.S. Sociology: history, foundations, institutionalization in Russia. Moscow: Voronezh, 2000:35–36. (In Russian).
11. POZDNYSHV M.A. Essence, content, conceptual framework of the general theory of national security. *Vestnik nauki i obrazovaniya*. 2020;20–1:27–31. (In Russian).
12. PUZIKOV V.V. Basic concepts of the theory of national security. Entrepreneurship and national security. Minsk: Academy of Management under the President of the Republic of Belarus, 2024:38–67. (In Russian).
13. SATSUTA A.I. Theory of national security as a branch of modern science: once again about understanding and interpretation. *Sotsial'no-gumanitarnoye obozreniye*. 2017;2–3:25–29. (In Russian).
14. Modern dictionary of foreign words. Moscow: Russian Language, 2001:239. (In Russian).
15. URSUL A.D. Problems of security and sustainable development: an evolutionary approach and interdisciplinary perspectives. *Voprosy bezopasnosti*. 2014. № 5. URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=14221 (date of reference: March 16, 2025). (In Russian).
16. SHVYREV B.S. Theory. New Philosophical Encyclopedia: in 4 volumes. Moscow: Mysl, 2010;4:42–46. (In Russian).

Опалев Александр Васильевич,
д.филос.н., профессор, ведущий научный сотрудник Центра
исследования проблем безопасности РАН

Опалева Алла Анатольевна,
д.ю.н., профессор Академии управления МВД России

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

УДК 338.2

DOI: 10.52531/1682-1696-2025-25-2-47-53

Научная статья

EDN: IKNNAN

СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК ИНФОРМАЦИОННАЯ ОСНОВА ДЛЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОТМЫВАНИЮ ДОХОДОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ПРЕСТУПНЫМ ПУТЕМ, И ФИНАНСИРОВАНИЯ ТЕРРОРИЗМА

А.Н. Столярова

АО «Институт региональных
экономических исследований»,
Москва, Российская Федерация

Original article

SOCIAL NETWORKS AS AN INFORMATION BASIS FOR ACTIVITIES ON LAUNDERING PROCEEDS FROM CRIME AND FINANCING TERRORISM

A.N. STOLYAROVA

JSC "INSTITUTE OF REGIONAL ECONOMIC
RESEARCH", MOSCOW, RUSSIAN FEDERATION

В статье рассмотрены угрозы и риски использования социальных сетей и мессенджеров в целях ведения деятельности по отмыванию доходов, полученных преступным путем, и финансирования терроризма. Сформулированы и рассмотрены проблемы обеспечения безопасности социальных сетей и сформулированы рекомендации для сетевых пользователей по блокировке, локализации и снижению рисков вовлечения в противоправную деятельность, мошеннические схемы.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: социальные сети, мессенджеры, отмывание доходов, полученных преступным путем, финансирование терроризма, риски, угрозы

The article examines the threats and risks of using social networks and instant messengers for the purpose of laundering criminal proceeds and financing terrorism. The problems of ensuring the security of social networks are formulated and examined, and recommendations for network users on blocking, localization and reducing the risks of involvement in illegal activities and fraudulent schemes are formulated.

KEY WORDS: social networks, instant messengers, laundering criminal proceeds, financing terrorism, risks, threats

ВВЕДЕНИЕ

Отмывание денег, полученных преступным путем, на сегодняшний день становится глобальным явлением и международной проблемой, поскольку оно имеет большое значение для эффективного функционирования практически всех форм транснациональной и организованной преступности, включая терроризм. Возникающие новые способы и методы отмывания денег в сфере теневой экономики [11] открывают широкие возможности для придания законного вида доходам, полученным преступным путем, без возможности быть раскрытыми правоохранительными органами, подразделениями финансовых разведок и другими уполномоченными органами, а также позволяют преступникам все более тщательно скрывать происхождение денежных средств и личность конечного бенефициарного владельца. Это представляет серьезную

угрозу национальной и международной безопасности, а также имеет негативные последствия для общества и мировой экономики [8].

Технологический прогресс породил множество принципиально новых и инновационных разработок, которые в значительной степени изменили наш мир. Социальные сети тоже являются продуктом технологий. Использование социальных сетей в незаконных целях продолжает набирать обороты, подпитываясь увеличивающимся количеством пользователей, ростом потребления цифрового и информационного контента и отсутствием должного контроля как со стороны самих платформ, так и со стороны государства. Возможность доступа к общению с пользователями практически всего мира, анонимность, неурегулированность – все это способствует тому, что социальные сети и мессенджеры являются подходящим местом для незаконной деятельности. Неудивительно, что подавляющая часть онлайн-аудитории по всему миру регулярно посещает социальные сети. В настоящее

время люди проводят все больше и больше времени в социальных сетях, а значит, финансовые и другие преступления с использованием каналов соцсетей также увеличиваются [1, 3, 5, 12]. В предлагаемой статье рассмотрены угрозы и риски использования социальных сетей и мессенджеров для отмывания доходов, полученных преступным путем, и финансирования терроризма. Сформулированы проблемы безопасности социальных сетей и рекомендации для пользователей по локализации и снижению рисков.

СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ

Потенциальная роль соцсетей в схемах отмывания денег и финансирования терроризма привлекает все большее внимание. Одна из причин того, что социальные сети становятся привлекательными для преступных целей, заключается в том, что другие каналы в результате работы правоохранительных и финансовых органов стали практически перекрыты. Чем больше усиливался контроль в других областях, тем привлекательнее становились онлайн-платформы для отмывания денежных средств и финансирования терроризма. В России имеется не такая большая судебная практика по правонарушениям в данной сфере, поскольку значительное количество таких операций просто невозможно отследить. Также на данный момент очень мало научных исследований данной проблематики на русском языке, а как следствие, отсутствует законодательная база, позволяющая регулировать отрасль в области противодействия отмыванию (легализации) доходов, полученных незаконным путем, а также доходов, направляемых на финансирование терроризма (ПОД/ФТ).

Возможности данной сферы для отмывания денег и финансирования терроризма связаны со следующими причинами: социальные сети – это широкодоступный инструмент, позволяющий вовлекать в свою деятельность онлайн-аудиторию из разных уголков планеты; неурегулированность данной отрасли нормами права; возможность осуществлять управление процессами из любой точки мира, необходимо только наличие выхода в Интернет. Средства можно получать от лиц, не посвященных в истинные цели сбора средств, а не только от вовлеченных в финансирование терроризма; возможность сбора денежных средств, не привлекая при этом дополнительных специалистов; использование социально уязвимых людей в качестве «денежных мулов» для отмывания денег. Все эти причины – это потенциальные уязвимости отмывания денежных средств и финансирования терроризма, которые террористические группировки и преступники используют, чтобы замаскировать истинные источники происхождения преступных доходов, а также, чтобы запутывать «финансовые следы».

Социальные сети обладают рядом качеств, представляющим террористическим организациям воз-

можности для манипулирования личностью. Манипулировать в социальных сетях можно целыми социальными группами, что позволяет использовать этих людей не только в качестве финансистов терроризма, но также для привлечения граждан в свои ряды. Развитие социальных сетей оказывает существенное влияние на финансовую и экономическую безопасность каждой страны в целом, поскольку их использование способствует возникновению рисков финансирования терроризма, причем в данном секторе может ожидать рост финансовых преступлений.

Исходя из вышесказанного, существует большая вероятность, что социальные сети и мессенджеры – это «идеальное место» для легализации доходов, полученных преступным путем, и финансирования терроризма. В связи с этим исследование новых методов и способов отмывания денежных средств является очень важным и предопределяет актуальность и необходимость дальнейшего исследования данной проблемы.

В научной литературе выделяются следующие проблемы правового регулирования деятельности в социальных сетях.

– Теоретическая непроработанность многих вопросов, решение которых является необходимым для эффективного правового регулирования отношений в рамках интернет-сообществ. В работе Перчаткина С.А. и др. [9] отмечается, что «не определены надлежащим образом базовые правовые категории и понятия (например, «интернет-споры», «кибербезопасность» и т.д.); не установлен круг участников процесса управления и регулирования Интернета и их функции при распространении информации через информационно-коммуникационные сети; не определены правила установления места и времени совершения юридически значимых действий при использовании Интернета. В число наиболее сложных задач, связанных с обеспечением функционирования социальных сетей, входят определение пути правового влияния на формирование инфраструктуры информационно-коммуникационной сферы в рамках таких сетей, обеспечение интересов пользователей – потребителей информационной продукции и определение механизма правового регулирования реализации информационных прав в социальных сетях» [9].

– Социальные сети обладают специфическими свойствами, обуславливающими поведение пользователей (возможность оказывания взаимного влияния, подверженность информационным эпидемиям, подмена фактов субъективными, распространение дезинформации) и осложняющие правовое регулирование. В связи с этим, по мнению авторов работы Губанова Д.А. и др. [4], актуализируются задачи информационного управления социальными группами пользователей, создания конвенциональных поведенческих моделей, развития медиаграмотности населения.

– Соотношение информационного суверенитета и трансграничности сетей. В работе Polyakova T.A. и др. [10] обращается внимание на то, что «с каждым годом наблюдается стремительный рост как количества внутренних и внешних угроз, так и уровня их негативного воздействия на граждан, государство и общество. Эти угрозы носят трансграничный характер, что порождает новые вызовы для всей системы международной информационной безопасности и национального права». Поэтому необходимо усиление международного сотрудничества, имеющего цель создания единого правового пространства для социальных сетей.

– Сложность регулирования поведения виртуальной личности. Некоторые исследователи отмечают, что в ходе взаимоотношений в социальных сетях формируется виртуальная личность пользователя, часто не совпадающая с реальным субъектом отношений. Причины этому – пользователь выступает под вымышленным именем, обладает набором специальных характеристик. Главными правовыми проблемами контроля поведения виртуальной личности, на взгляд специалистов, являются идентификация пользователя социальной сети и возможность привлечения его к юридической ответственности за совершение противоправных действий, совершаемых виртуальной личностью.

– Необходимость учета регулятивного потенциала информационных технологий. Проводя комплексный обзор форм взаимовлияния права и цифровых технологий, Р.В. Амелин отмечает возможность «конфликта между правом и ИТ» и приходит к выводу, что «те направления воздействия права на цифровые технологии, которые приводят к подобному конфликту, являются, наиболее деструктивными как для развития технологий, так и для самого права» [2]. Подобную опасность, по мнению специалиста, необходимо учитывать при правовом регулировании отношений в информационно-коммуникационном пространстве.

Таким образом, механизм противодействия распространению информации, нарушающей российское законодательство, должен включать в себя способы выявления противоправного контента: с помощью самоконтроля, осуществляемого владельцами соцсетей; реагирования на жалобы пользователей и мониторинга Роскомнадзора, по результатам которого владельцы соцсетей также обязаны удалять информацию, распространение которой запрещено российским законодательством.

Исследование в отношении использования социальных сетей и мессенджеров в целях ПОД/ФТ необходимо начать с рассмотрения понятий социальных сетей и мессенджеров, их развития, структуры и принципов работы. Затем следует проанализировать возможности, которые предоставляет данная сфера для отмыывания денег и финансирования терроризма. Также определить понятие денежных мулов, особен-

ности их использования для отмыывания денег и финансирования терроризма в социальных сетях.

Террористические группы используют социальные сети, потому что инструменты социальных сетей дешевы и доступны, способствуют быстрому и широкому распространению сообщений и позволяют беспрепятственно общаться с аудиторией без фильтрации контента или «избирательности» основных новостных агентств. Кроме того, платформы социальных сетей позволяют террористическим группам взаимодействовать со своими единомышленниками. В то время как ранее террористические группы распространяли сообщения через посредников, платформы социальных сетей позволяют террористическим группам выпускать сообщения непосредственно своей целевой аудитории и общаться со своей аудиторией в режиме реального времени.

Социальные сети могут использоваться террористами как психологическое оружие для распространения дезинформации, сеющей страх, панику, для распространения запутывающих сообщений и угроз населению. Террористы имеют полный контроль над содержанием сообщений, размещаемых в электронных СМИ и социальных сетях, и это открывает для них большие возможности для сбора средств для финансирования своей деятельности, для вербовки и мобилизации новых членов, для установления связей и обмена информацией, для планирования и координации террористической деятельности.

Осуществляя мониторинг веб-сайтов в Интернете, террористические организации могут выявлять то, что интересует пользователей Интернета, и, соответственно, запрашивать выплату грантов или пожертвований для финансирования своих действий. Террористы используют соцсети для планирования и координации конкретных атак, в которых используют зашифрованные сообщения через чаты, карты, фотографии, знаки, технические особенности, скрытые в графических файлах и цифровых изображениях, а также различные стенографические инструменты.

Финансирование террористической деятельности также может осуществляться через Интернет и социальные сети. Многочисленные террористические группы добиваются прямых финансовых пожертвований от посетителей своих сайтов, а также от их членов и сторонников. Пожертвования могут быть не только денежные, это могут быть и какие-либо действия или предметы, которые террористические активисты могут найти полезными для основной деятельности (оружие, карты зданий и объектов, представляющих интерес, пуленепробиваемые жилеты и т.д.). Чтобы получить средства для финансирования террористической деятельности, члены террористических групп также очень часто стремятся совершить другие различные преступные действия, такие как злоупотребление или неправомерное использование различных

инструментов для электронной коммерции, дебетовых или кредитных карт, кража чужих личных данных, интернет-мошенничество и др.

Сегодня террористы обладают огромным количеством способов распространения своей идеологии. Среди них и семинары по вербовке лиц, и различные печатные брошюры, книги, статьи и т. д. [7]. Теперь в это число также входят социальные сети. Считанные секунды займет поиск интересующего нас человека, так как довольно часто социальные сети во время регистрации предлагают людям указывать о себе личную информацию: размещать фото и видео, указывать информацию о работе и образовании, семейном положении, а также хобби, интересы, любимые места для посещения, позволяют делиться личными мыслями, участвовать в опросах, по которым можно определить отношение человека к той или иной проблеме, и т. д. Поэтому так высок риск вербовки террористами, они уже заранее знают о нас всю нужную им информацию и могут использовать нас в своих целях. Одна из них – это как раз сбор денег на финансирование терроризма.

Риск в сфере ПОД/ФТ представляет собой вероятность нанесения ущерба финансовой системе страны путем осуществления финансовых операций с целью легализации доходов или финансирования терроризма. Через социальные сети любое юридическое или физическое лицо может быть вовлечено сознательно или без его ведома в противоправные действия, в том числе легализацию доходов, полученных преступным путем, и финансированием терроризма.

Предлагается регулирующим органам формировать списки групп и лиц, попадающих под санкции. Эти списки включают следующую информацию о физических и юридических лицах: адреса электронной почты, IP-адреса и данные учетной записи в социальных сетях. Конечно, эта информация может быть относительно легко изменена физическими и юридическими лицами, попадающими под санкции. Однако такие данные могут служить важными первичными индикаторами, которые могут использоваться для внутренних проверок и поисков, проводимых операторами платформ. В своей резолюции, касающейся борьбы с финансированием терроризма, Совет Безопасности ООН призвал государства-члены продолжать устанавливать эффективное партнерство с частным сектором, включая интернет-компании и компании социальных сетей, для устранения угрозы терроризма.

Учитывая глобальный охват ведущих социальных сетей, крайне важно, чтобы платформы принимали упреждающие меры для предотвращения неправомерного использования их услуг для финансирования терроризма. Техническая индустрия должна активно искать профили и аккаунты людей, финансирующих терроризм на своих платформах. Более того, коррек-

тировка стандартов сообщества этих платформ кажется важным первым шагом и давно назревшей мерой. Четко сформулированный запрет такой деятельности в стандартах сообщества важен для того, чтобы сосредоточить внутренние защитные системы платформ на этом типе нарушений. Это, в частности, относится к общественным стандартам краудфандинговых платформ, поскольку их услуги подвергаются особому риску неправомерного использования в качестве потенциального инструмента для сбора пожертвований для террористических групп и организаций.

Финансирование терроризма и отмывание денежных средств через эти платформы являются не только вопросом безопасности, а также вопросом мировой проблемы борьбы с организованной преступностью, которая находит все более изощренные способы для поддержания своей деятельности. Большинство других методов находится под пристальным вниманием правоохранительных органов, и поэтому для отмывания денег и финансирования терроризма преступники продолжают искать новые возможности.

Чтобы избежать нормативных мер, принятых для предотвращения отмывания денег, преступники стремятся использовать «денежных мулов» для осуществления незаконной деятельности от своего имени. Сети денежных мулов являются глобальной проблемой и используются для перемещения огромных сумм незаконных денег между счетами, способствуя целому ряду преступных и террористических действий. Денежный мул – это лицо, которое сознательно или неосознанно завербовано для действий от имени преступников в рамках схемы отмывания денег. Хотя исторически они использовались для перевода физических сумм наличных денег из одной точки в другую, в современном финансовом контексте они обычно подразумевают открытие банковских счетов и управление ими с целью облегчения внесения, перевода и вывода незаконных средств.

Преступники вербуют денежных мулов, предлагая получить неплохое денежное вознаграждение за работу, или используют для этого определенные рычаги давления или запугивания. После того, как денежные мулы набраны, им предлагается открыть банковские счета на свое имя, используя свои личные данные. Данная стратегия – возможность для преступников скрыть свою личность и источник своих незаконных средств, а также обойти CDD (Customer Due Diligence – надлежащая проверка клиентов).

В качестве альтернативы мule-счетам, открытым законными клиентами, преступники могут попытаться открыть мule-счет, используя синтетическую личность. В этом случае преступники могут использовать украденные личные профили реальных людей [6].

Как только денежный мул найден или учетная запись денежного мула была создана, преступники могут использовать его, чтобы начать переводить не-

законные деньги в законную финансовую систему. Процесс отмыwania может протекать следующим образом: денежный мул открывает счет в банке; средства поступают на счет мула из криминального источника; преступники инструктируют денежного мула, как и куда следует перемещать деньги; мулы переводят незаконные средства на сторонний счет или снимают их наличными; деньги, переведенные со счета денежного мула, могут быть конвертированы в виртуальную валюту, такую как, например, Bitcoin, чтобы власти не могли отслеживать его происхождение.

В то время как преступники могут специально ориентироваться на уязвимых людей или лиц с криминальным прошлым для роли денежного мула, они могут также нанять законопослушных кандидатов без криминального прошлого, чтобы наверняка избежать проверки властей. Денежные мулы могут получить оплату непосредственно за их участие в схеме отмыwania денег или могут сохранить некоторую сумму незаконных средств, из тех, что им переводили, для себя в качестве оплаты. Денежные мулы создают большую угрозу, а значит, банки и другие финансовые учреждения должны иметь представление, каким образом смурферы действуют в рамках данной схемы отмыwania денег, и обеспечить функционирование программ ПОД / ФТ для выявления и предотвращения соответствующих методологий.

Каким образом финансовые учреждения могут обнаружить денежных мулов? Денежные мулы усложняют процесс выявления и устранения финансовых преступлений и поэтому создают значительную проблему в соблюдении требований ПОД/ФТ. Фирмы, которые не могут обнаружить преступников, использующих их услуги для отмыwania денег, рискуют штрафами и значительным репутационным ущербом.

Финансовые учреждения должны убедиться, что их AML-программы (Anti-Money Laundering – это комплекс мер, направленных на предотвращение отмыwania денег, финансирования терроризма и другой незаконной деятельности) могут обнаружить, когда их клиенты используются в качестве денежных мулов. Фирмы должны учитывать определенные так называемые «красные флаги» поведения или характеристики денежного мулинга как часть их борьбы с отмыванием денег. К ним относятся:

- модели транзакций: действия денежного мула могут стать очевидными только после серии транзакций, а не отдельного платежа. Мулы, скорее всего, будут участвовать в нескольких транзакциях, которые не соответствуют профилю риска их клиентов, не имеют очевидной цели или связаны с переводами средств в юрисдикции с более высоким риском. Для выявления подозрительных моделей транзакций финансовые учреждения должны постоянно осуществлять комплексный мониторинг, который учитывает не только характеристики самих транзакций, но также и второ-

степенную информацию, включающую получателей и пункты назначения;

- происхождение и назначение переводов: многие схемы отмыwania денег включают переводы ценностей в страны с более высоким риском, которые имеют очень низкие оценки от международных наблюдателей. Соответственно, фирмы должны уделять особое внимание происхождению и назначению транзакций, связанных с потенциальными денежными мулами, отмечая участие юрисдикций со слабыми системами противодействия и контроля отмыwania денег;

- подставные компании: преступники могут убедить денежных мулов создать подставные компании, чтобы скрыть бенефициарное владение другими объектами сети отмыwania денег. Затем преступники могут использовать учетную запись фиктивной компании для перемещения незаконных денег, одновременно предотвращая попытки отслеживания AML со стороны банков и национальных властей. Подставные компании часто регистрируются в так называемых финансовых «убежищах», поэтому фирмы должны следовать по цепочке права собственности, чтобы установить бенефициарную собственность или, в качестве альтернативы, сообщать о подозрительных компаниях властям.

Рост использования социальных сетей и мессенджеров влечет за собой высокие риски мошенничества и отмыwania денег, а также высокие риски финансирования терроризма. Отсутствие должного контроля за соцсетями способствует росту рисков ОД/ФТ, что в свою очередь оказывает негативное влияние на финансовую и экономическую безопасность каждой страны в целом. Появился и механизм защиты пользователей от незаконных блокировок в социальной сети: пользователь, в отношении информации которого приняты меры по ограничению доступа владельцем социальной сети, вправе обратиться с жалобой на это решение. Владелец обязан рассмотреть такую жалобу и направить ответ пользователю в течение 3 дней со дня ее поступления. В случае несогласия с ответом пользователь вправе обратиться с заявлением в Роскомнадзор об отмене мер по ограничению доступа к информации пользователя.

Можно выделить следующие рекомендации для пользователей по предотвращению рисков ОД/ФТ и других рисков:

- использовать уникальные и безопасные пароли. Под уникальностью подразумевается, что пароли не должны были использоваться ни в одной из ваших учетных записей, а также они не должны были использоваться кем-либо еще. Пользователи должны создать надежный и уникальный пароль для каждой учетной записи, а затем избегать повторного использования паролей на других учетных записях. Если это слишком затруднительно – можно использовать для этих целей менеджер паролей. Менеджеры паролей не только за-

поминают пароли пользователя от его имени, но и позволяют создавать надежные и уникальные пароли, а также сохранять их в безопасности;

- применять многофакторную аутентификацию. Проще говоря, многофакторная аутентификация – это акт применения дополнительной безопасности к учетным записям пользователя. В ситуациях, когда преступник пытается взломать учетную запись пользователя и пытается войти в систему от его имени, многофакторная аутентификация предотвращает такие попытки. Эта функция не позволит преступнику войти, если человек не окажется самим собой после аутентификации. Это может быть что угодно, от одноразового pin-кода, отправленного на адрес электронной почты или номер мобильного телефона, кода безопасности, секретного вопроса или чего-либо еще;

- проверять настройки безопасности своей учетной записи. Поскольку инциденты, связанные с кибербезопасностью, становятся обычным явлением, технологические гиганты постоянно обновляют свои настройки. Они продолжают внедрять новые функции, которые дают пользователю больше контроля над безопасностью его учетной записи. Однако такие обновления могут также изменить предыдущие настройки конфиденциальности. Поэтому необходимо взять за привычку периодически просматривать настройки конфиденциальности и безопасности своей учетной записи в социальных сетях;

- внимательность в отношении заявок в друзья. Необдуманное добавление слишком большого числа незнакомцев, несомненно, представляет угрозу безопасности. Сегодня социальные сети наводнены преступниками, замаскированными под невинных людей. Они часто выдают себя за других, создают безобидные профили, втираются в доверие и осуществляют свои преступные цели. Часто преступники также взламывают законные профили пользователей, которые они затем используют в противоправных действиях;

- проверка электронной почты. Пользователь получает оповещения по электронной почте всякий раз, когда кто-то пытается войти в его учетную запись без авторизации. В таком случае безопаснее сразу сменить пароль. Однако злоумышленники часто имитируют такие оповещения, чтобы украсть учетные записи в социальных сетях с помощью фишинговых писем – нельзя переходить по подозрительным ссылкам;

- быть аккуратнее с публикацией контента. Почти все, что публикуется в Интернете, может показаться неважным. Перед публикацией стоит подумать, связано ли это каким-либо образом с жизнью человека. Лучше ничего не публиковать, чем публиковать конфиденциальные материалы и рисковать своей безопасностью в социальных сетях;

- остерегаться фишинговых сообщений. Как и электронные письма, фишинговые атаки также осуществляются через личные сообщения в социальных

сетях. Нельзя доверять ссылкам, полученным от незнакомца, даже если она кажется безобидной. В то же время в отношении друзей лучше также избегать переходов по ссылкам на игры или веб-сайты, если нет уверенности в них. Также не стоит доверять рекламе или предложениям с технической поддержкой, раздачей подарков или денежными призами;

- установка программного обеспечения для интернет-безопасности: некоторые угрозы, характер которых известен, могут быть легко обнаружены с помощью антивирусов. Такие угрозы, как кибергруминг, киберзапугивание, могут быть обнаружены в некоторой степени с помощью антивирусного программного обеспечения. Многие вредоносные ссылки могут быть переданы нашими друзьями неосознанно, что перенаправляет пользователя на какой-то фишинговый сайт. Антивирусное программное обеспечение должно регулярно обновляться из-за наличия множества вирусов, ежедневно создаваемых хакерами. Некоторые сайты социальных сетей также имеют свои собственные инструменты безопасности, которые могут использоваться пользователями для защиты от кибератак;

- сохранять бдительность. Это один из самых важных аспектов в отношении пользователей социальных сетей. Не стоит вестись на заманчивые предложения быстро поднять денег, скорее всего это незаконно, и пользователь может стать соучастником в схеме отмывания преступных доходов, даже не подозревая об этом, но неосведомленность в этом не освобождает от ответственности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Что касается общих рекомендаций, то к ним, прежде всего, относится совершенствование алгоритмов модерации контента социальных сетей, которые в настоящее время имеют недостатки, и их необходимо устранить. Это достаточно тонкий вопрос, поскольку при этом важно не нарушать конституционные права граждан (они же пользователи платформ социальных сетей). Совершенствование законодательства также является первоочередной мерой, поскольку в настоящий момент имеются пробелы в нормативно-правовых актах и не установлена ответственность для тех, кто вербует денежных мулов в социальных сетях для отмывания денег. Стоит увеличить количество работников в социальной сети, занимающихся рассмотрением жалоб, для более эффективного поиска и блокировки контента, нарушающего правила платформы социальной сети, а также нарушающего права граждан. Только сочетание разумного регулирования социальных сетей и мессенджеров со стороны государства и мер, принимаемых платформами социальных сетей, а также самими пользователями, приведет к эффективной борьбе с ОД/ФТ и иной незаконной деятельностью.

ЛИТЕРАТУРА

1. АБИДОВ Р.Р., ЗУМАКУЛОВА З.А. Противодействие экстремизму и терроризму в сети Интернет // Право и управление. 2024. № 6. С. 301–305.
2. АМЕЛИН Р.В. Право – цифровые технологии: основные направления-сас воздействия // Современное право, 2020. № 8. С. 50–56.
3. АРИПШЕВ А.М. Экстремизм и терроризм в социальных сетях: проблемы обнаружения и противодействия // Журнал прикладных исследований. 2022. Т. 1. № 9. С. 44–48.
4. ГУБАНОВ Д.А., НОВИКОВ Д.А., ЧХАРТИШВИЛИ А.Г. Социальные сети: модели информационного влияния, управления и противоборства. М.: Физматлит, 2010. 228 с.
5. ГУРЬЯНОВА К.В. Правовое регулирование противодействия терроризму и экстремизму в сети "Интернет" // Вестник науки. 2024. Т. 1. № 10 (79). С. 132–137.
6. КОНДРАТ Е.Н. Международная финансовая безопасность в условиях глобализации Основные направления правоохранительного сотрудничества государств. М.: Юстицинформ, 2015. 592 с.
7. МЕРКУЛОВ П.А. Распространение идеологии терроризма в молодежной среде: современные реалии и направления противодействия // Управленческое консультирование. 2019. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rasprostranenie-ideologii-terroriz>
8. НОСОВА С.С., НОРКИНА А.Н., МОРОЗОВ Н.В. Типологии финансовых махинаций: учебник. М.: КноРус, 2021. 474 с.
9. ПЕРЧАТКИНА С.А., ЧЕРЕМИСИНОВА М.Е., ЦИРИН А.М., ЦИРИНА М.А., ЦОМАРТОВА Ф.В. Социальные интернет-сети: правовые аспекты // Журнал российского права. 2012. № 5. С. 14–24.
10. ПОЛЯКОВА Т.А., МИНБАЛЕЕВ А.В., НАУМОВ В.Б. Форсайт-сессия «Информационная безопасность в XXI веке: вызовы и правовое регулирование». Труды Института государства и права РАН, 2018. Т. 13. № 5. С. 194–208.
11. СТОЛЯРОВА А.Н., ПЕТРОСЯН Д.С., ЛЕОНОВА Ж.К. Финансовый контроль как инструмент снижения угроз теневой экономики // Вестник РАЕН. 2021. Т. 21. № 3. С. 52–55.
12. СТОЛЯРОВА А.Н. и др. Противодействие рискам легализации доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма: виртуальные активы, социальные сети и мессенджеры. М.: Русайнс, 2024. 318 с.

REFERENCES

1. ABIDOV R.R., ZUMAKULOVA Z.A. Counteracting extremism and terrorism on the Internet. *Pravo i upravleniye*. 2024;6:301–305. (In Russian).
2. AMELIN R.V. Law – digital technologies: main direc-

- tions of influence. *Sovremennoye pravo*. 2020;8:50–56.
3. ARIPSHEV A.M. Extremism and terrorism in social networks: problems of detection and counteraction. *Zhurnal prikladnykh issledovaniy*. 2022;1;(9):44–48. (In Russian).
4. GUBANOV D.A., NOVIKOV D.A., CHKHARTISHVILI A.G. Social networks: models of information influence, management and confrontation. Moscow: Fizmatlit, 2010:228. (In Russian).
5. GURYANOVA K.V. Legal regulation of counteraction to terrorism and extremism on the Internet. *Vestnik nauki*. 2024;1;10 (79):132–137. (In Russian).
6. KONDRAT E.N. International financial security in the context of globalization. The main directions of law enforcement cooperation of states. Moscow: Yustitsinform, 2015:592. (In Russian).
7. MERKULOV P.A. Spread of the ideology of terrorism among young people: modern realities and directions of counteraction. Management consulting. 2019;5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rasprostranenie-ideologii-terroriz> (In Russian).
8. NOSOVA S.S., NORKINA A.N., MOROZOV N.V. Typologies of financial fraud: textbook. Moscow: Knorus, 2021:474. (In Russian).
9. PERCHATKINA S.A., CHEREMISINOVA M.E., TSIRIN A.M., TSIRINA M.A., TSOMARTOVA F.V. Social Internet networks: legal aspects. *Zhurnal rossiyskogo prava*. 2012;5:14–24. (In Russian).
10. POLYAKOVA T.A., MINBALEEV A.V., NAUMOV V.B. Foresight session "Information security in the 21st century: challenges and legal regulation". Proceedings of the Institute of State and Law of the Russian Academy of Sciences, 2018;13;5:194–208. (In Russian).
11. STOLYAROVA A.N., PETROSYAN D.S., LEONOVA ZH.K. Financial control as a tool for reducing shadow economy threats. *Vestnik RAYEN*. 2021;21;3:52–55. (In Russian).
12. STOLYAROVA A.N. ET AL. Counteracting the risks of legalization of proceeds from crime and the financing of terrorism: virtual assets, social networks and instant messengers. Moscow: Rusains, 2024:318. (In Russian).

Столярова Алла Николаевна,

д.э.н., профессор, начальник отдела управления образовательных процессов АО «Институт региональных экономических исследований», профессор базовой кафедры торговой политики ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», профессор кафедры менеджмента и экономики ГОУ ВО МО «Государственный социально-гуманитарный университет»

• 119002, г. Москва, пер. Сивцев Вражек, д. 29/16, а/я 53,
119002 Moscow, Sivtsev Vrazhek lane, 29/16, P.O. Box 53,
e-mail: stolyarova2011@mail.ru

УДК 658.014

DOI: 10.52531/1682-1696-2025-25-2-54-60

Научная статья

EDN: JJNGUX

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАДРОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ: НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СОВЕСТИ КАК ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР ПРЕНЕБРЕЖИТЕЛЬНОГО ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ

Д.С. Петросян¹,
А.С. Боташева²

¹ АО «Институт региональных
экономических исследований»,
Москва, Российская Федерация

² ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская
государственная академия», Москва,
Российская Федерация

Рассмотрены психологические факторы возникновения и недопущения пренебрежительного делового общения, которые необходимо учитывать в обеспечении кадровой безопасности предприятия (фирмы). Исследовано понятие совести, низкий уровень которой является важным фактором, влияющим на процессы формирования девиантной формы пренебрежительного делового общения, ущемляющего человеческое достоинство партнеров в рамках деловых транзакций.

Ключевые слова: пренебрежительное деловое общение, кадровая безопасность, совесть, психологические факторы

Original article

ENSURING PERSONNEL SECURITY: LOW LEVEL OF CONSCIENCE AS A PSYCHOLOGICAL FACTOR OF DISMISSIVE BUSINESS COMMUNICATION

D.S. PETROSYAN¹, L.S. BOTASHEVA²

¹ JSC "INSTITUTE OF REGIONAL ECONOMIC
RESEARCH", MOSCOW, RUSSIAN FEDERATION

² FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL
INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION
"NORTH CAUCASIAN STATE ACADEMY",
MOSCOW, RUSSIAN FEDERATION

The article considers psychological factors of occurrence and prevention of dismissive business communication, which must be taken into account in ensuring personnel security of the enterprise (firm). The concept of conscience is studied, the low level of which is an important factor influencing the processes of formation of a deviant form of dismissive business communication, infringing on the human dignity of partners in business transactions.

KEYWORDS: dismissive business communication, personnel security, conscience, psychological factors

ВВЕДЕНИЕ

Среди многих видов делового общения в сфере экономики и управления [8] остается малоисследованным вопрос неадекватного общения между людьми, в ходе которого возникает явление, которое мы назвали феноменом пренебрежительного делового общения. Указанный феномен основывается на природе властных отношений, человеческого и в частности экономического эгоизма, которые порождают социальную несправедливость в отношениях между людьми. В результате формируются два слоя людей, пренебрегающих чьими-то интересами и людей, чьи интересы были ущемлены. В нашей работе [9] показаны возможные экономические, социальные и психологические по-

тери от роста угроз феномена пренебрежительного делового общения в современной экономике и менеджменте. Приводится теоретическое исследование феномена и выявлены причины его возникновения. В качестве теоретической основы локализации угроз феномена пренебрежительного делового общения предлагается концепция гуманистической экономики, а методической основы – соответствующий институциональный механизм и инструменты, включая институциональную, информационную, образовательную политику, а также политику воспитания. В предлагаемой статье нами рассмотрены психологические факторы возникновения и снижения пренебрежительного делового общения, которые необходимо учитывать в обеспечении кадровой безопасности, в частности исследовано понятие совести, низкий уровень которой является важным фактором, влияющим

на процессы формирования девиантной формы пренебрежительного делового общения, ущемляющего человеческое достоинство.

СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ научной литературы по психологии делового общения и в частности анализа конфликтов общения [4, 6, 7, 11] позволил нам определить некоторые психологические причины формирования пренебрежительного делового общения и тем самым снижения кадровой безопасности.

Усвоенное (приобретенное поведение). Тема усвоенного (приобретенного) поведения очень интересна, особенно когда речь идет о том, как определенная среда и опыт могут формировать реакции и установки человека в будущем. Принцип приобретенного поведения важен для понимания того, как человек учится на основе того, что происходило с ним раньше. Это не связано с инстинктами, а напрямую зависит от того, как он воспринимает окружающий мир и какие модели поведения он видит в своем окружении. Усвоенное поведение – это то, что человек приобретает в процессе жизни в отличие от инстинктивных реакций. Например, если человек с детства сталкивается с пренебрежительным отношением со стороны родителей или окружения, он может усвоить эту модель поведения и в дальнейшем применять ее в отношениях с другими людьми. Усвоенное поведение может контролироваться двумя системами: рефлексивной и нерефлексивной. Рефлексивная система – это процесс осознанного и логического осмысления происходящего. Например, если человек осознает, что его поведение обусловлено негативным опытом, он может начать работать над собой, чтобы изменить свою реакцию. Нерефлексивная система – это автоматические, неосознанные реакции, сформированные привычкой. Они проявляются, например, в виде поведения, которое человек выполняет не задумываясь, как, например, в случае с людьми, которые повторяют негативные модели общения из детства, не осознавая этого. Если в детстве человек был окружен критикой или пренебрежением, его когнитивные схемы будут формировать убеждения о себе и окружающих, которые затем могут проявляться в пренебрежительном поведении в отношении. Например, если в семье человека регулярно выражается пренебрежительное отношение, он может выработать устойчивую привычку избегать близких контактов с людьми или, наоборот, проявлять холодность и дистанцированность.

Стиль привязанности – это то, как человек привык взаимодействовать с другими, исходя из опыта в детстве. Люди с пренебрежительным, избегающим стилем привязанности часто пережили эмоциональную недоступность со стороны своих опекунов. Это может заставлять их избегать близости, демонстрировать отчужденность и пренебрегать эмоциональ-

ными связями как защитный механизм. Эксперты выделяют несколько типов привязанности. Безопасная привязанность – характеризуется уверенностью в себе и в своих отношениях, умением устанавливать глубокие эмоциональные связи и проявлять эмпатию. Тревножно-амбивалентная привязанность – проявляется чрезмерной нуждой в одобрении, страхом отвержения и трудностями в поддержании стабильных отношений. Избегающая привязанность – люди с таким стилем избегают близости, чувствуют себя некомфортно в интимных отношениях и стремятся к независимости. Дезорганизованная привязанность – сочетает в себе признаки тревожной и избегающей привязанности, часто возникает у людей с травматическим прошлым. Понимание этих стилей помогает снижению уровня пренебрежительности в отношениях в психотерапевтической практике.

Низкая самооценка – это искаженное восприятие себя, когда человек фокусируется на своих недостатках, ошибках и неудачах, игнорируя сильные стороны и достижения. Это часто приводит к чувству стыда и неуверенности в себе. Люди с низкой самооценкой могут чувствовать, что они недостаточно хороши, и постоянно сравнивают себя с другими, при этом часто критикуя и осуждая себя. К признакам низкой самооценки относятся следующие. Мысли и убеждения – человек может не признавать своей ценности, сосредотачиваясь исключительно на слабых сторонах, игнорируя свои достижения и достоинства. Поведение – нерешительность, страх отстаивать свои потребности, привычка извиняться за все и избегать жизненных вызовов – все это характерно для людей с низкой самооценкой. Эмоции – грусть, тревожность, чувства вины и стыда, отчаяние, фрустрация и злость – эмоции, с которыми сталкиваются такие люди гораздо чаще, чем другие. Низкая самооценка может быть связана с различными психическими расстройствами, такими как тревога или депрессия. Это не только отражает внутренние переживания человека, но и сильно влияет на его межличностные отношения, в частности люди с низкой самооценкой могут проявлять пренебрежительное поведение как способ защитить свое самоощущение.

Эмоциональная травма – это психический вред, который человек получает в результате интенсивного стресса или неблагоприятных факторов, угрожающих его безопасности. Она может возникнуть как от одного серьезного события, так и от продолжительного хронического стресса. Люди, пережившие эмоциональную травму, часто развивают защитные механизмы, такие как пренебрежительное или отстраненное поведение, чтобы избежать дальнейших болезненных переживаний и боли. Эмоциональная травма может быть вызвана:

- одноразовым событием – несчастный случай, физическая травма, насилие, стихийное бедствие;

– продолжительным стрессом – жизнь в неблагоприятных условиях, борьба с опасными заболеваниями, постоянное ощущение угрозы;

– упущенными причинами – утрата близкого человека, развод, распад значимых отношений, унижительный опыт.

Когда симптомы травмы сохраняются долгое время, важно не оставаться с ними наедине. Эмоциональная травма может сильно повлиять на личные отношения, восприятие себя и окружающего мира. Люди, пережившие предательство, заброшенность или отвержение, могут развивать пренебрежительное поведение как способ дистанцироваться от других и защитить себя от дальнейшей эмоциональной боли.

Пассивный контроль – это скрытая форма манипуляции, когда человек использует пренебрежительное поведение для того, чтобы незаметно управлять другим. Вместо прямого воздействия он может просто отстраниться или демонстрировать равнодушие, чтобы заставить другого партнера подстроиться под его желания. Этот подход может разрушать отношения, приводя к нескольким последствиям: Ухудшение взаимопонимания – когда в отношениях слишком много внимания уделяется контролю, страдает способность к честному общению и эмоциональной близости. Ощущение унижения и обиды у партнера – тот, кого контролируют, перестает чувствовать заботу и любовь, а начинает ощущать себя обиженным и недооцененным. Нарушение баланса в паре – когда один партнер начинает доминировать, исчезает равенство, и отношения становятся односторонними. Ощущение давления – контролируемый партнер может почувствовать давление, что ведет к стремлению к большей свободе и пространству, а это часто усиливает конфликт. Здоровые отношения строятся на честности, открытости и взаимном уважении. Вместо пассивного контроля партнеры должны стремиться к диалогу, обсуждать свои переживания, искать компромиссы и принимать решения вместе. Это помогает создать основу для доверия и взаимной поддержки и снизить возможности возникновения пренебрежительного поведения.

Избегание конфликтов – это стратегия, при которой человек предпочитает не сталкиваться с проблемой или не реагировать на конфликтные ситуации. Для этого человек прибегает к различным видам пренебрежительного делового общения. Вместо того, чтобы решать проблемы, он отмахивается от них, надеясь, что все как-нибудь уладится само собой. Некоторые причины избегания конфликтов:

– страх перед негативными последствиями – боязнь, что конфликт приведет к серьезным последствиям, таким как разрушение отношений или неприятные эмоции;

– желание сохранить гармонию – стремление избежать неприятных чувств, связанных с конфронтацией, чтобы поддерживать внешнее спокойствие;

– неуверенность в себе – отсутствие уверенности и навыков для эффективного разрешения конфликтов;

– социальные нормы – влияние культурных и социальных ценностей, которые могут учить избегать открытых столкновений.

Негативные последствия избегания конфликтов:

– накопление нерешенных проблем – когда конфликты остаются неразрешенными, это может привести к недопониманиям и напряжению между людьми;

– отсутствие прогресса в отношениях – не обрабатывая разногласия, пары или группы могут начать отдаляться друг от друга, а отношения становятся поверхностными.

Чтобы изменить стратегию избегания конфликтов, можно использовать несколько подходов:

– развивать навыки коммуникации – учиться открыто и честно выражать свои мысли и чувства, не опасаясь конфронтации;

– повышать уровень самосознания – осознавать свои страхи и мотивации, которые приводят к избеганию конфликтов;

– практиковать решение конфликтов – постепенно вовлекать себя в ситуации, где можно конструктивно разрешать разногласия.

Изменив подход к конфликтам, можно улучшить качество взаимоотношений, снизить случаи пренебрежительного делового общения.

Плохие навыки управления гневом. Недостаточно развитые навыки контроля над гневом могут быть причиной пренебрежительного отношения к окружающим. Отсутствие умения эффективно управлять негативными эмоциями приводит к неадекватному поведению. Управление гневом представляет собой систему методов и техник, позволяющих выражать злость без нанесения ущерба себе и другим. Важнейшие компоненты этой системы включают в себя: осознание гнева как сигнала о нарушении личных границ или ценностей; идентификацию физических и эмоциональных реакций на гнев; принятие эмоции гнева без самоосуждения. Конструктивные способы выражения гнева включают использование «я-сообщений», ведение дневника для анализа эмоций, физические упражнения, медитацию и дыхательные практики. После выражения гнева необходимо сосредоточиться на поиске решений для предотвращения подобных ситуаций в будущем, которые способствовать развитию пренебрежительного общения.

Для предотвращения пренебрежительного общения рекомендуется придерживаться профессионального и уважительного стиля отношений, что приведет к повышению кадровой безопасности в трудовом коллективе. Ниже приведены некоторые практические советы, которые могут снизить уровень пренебрежительного делового общения.

Быть уважительным к другим. Нужно поступать с другими так, как желаете, чтобы поступали с вами. Следует демонстрировать интерес и почтение, внимательно слушая и не прерывая говорящего. Уважение выражается в добрых деяниях и благожелательности, например, в оказании помощи другим, проявляя заботу и поддержку. Каждый индивид обладает личным пространством, которое необходимо соблюдать. Нужно не нарушать частную жизнь других, предоставляя им личное пространство. Следует не забывать выражать благодарность за оказанную помощь или проявленную доброту. Все люди уникальны, и каждый имеет право на свои собственные взгляды и убеждения. Уважение подразумевает принятие этого факта и отсутствие осуждения. Важно также не забывать о чувстве собственного достоинства, которое определяется как уважительное отношение к своим ценностям, характеру и убеждениям.

Слушать внимательно. Важно уделять внимание словам других и стремиться понять их точку зрения. Чтобы улучшить свои навыки внимательного слушания, следует: развивать эмпатию – основная задача внимательно слушающего человека заключается в том, чтобы увидеть мир глазами собеседника; дослушивать до конца – даже в случае разногласий проявите терпение и дайте другому высказаться, после этого можно обсудить свою позицию, если собеседник захочет; исключить отвлечения – если вы не можете сосредоточиться на разговоре, лучше отложить его на другое время; поддерживать зрительный контакт – чтобы продемонстрировать заинтересованность, старайтесь смотреть на говорящего 60–70% времени; обращать внимание на невербальные сигналы – такие как мимика, интонация и другие тела собеседника, так как они раскрывают важную информацию; задавать вопросы – это знак вашего интереса, открытые вопросы могут поддержать разговор и поощрять собеседника продолжить; переспрашивать – чтобы удостовериться в точности своей интерпретации, перефразируйте сказанное собеседником и уточняйте: «Правильно ли я понял?»; не навязывать свои мнения – если вы хотите помочь, сначала выясните, есть ли запрос на совет.

Проявление терпимости к различиям является важным аспектом взаимодействия с окружающими. Следует не забывать, что каждый индивидуален, и его уникальность заслуживает уважения. Для развития терпимости к различиям полезно:

1. Осознать свои предвзятые мнения. Важно быть готовым анализировать собственные предубеждения и изучать их корни.

2. Получать знания о разных культурах. Изучение различных обычаев, традиций и религий через литературу, документальные фильмы, посещение выставок и участие в межкультурных мероприятиях способствует расширению кругозора и пониманию разнообразия.

3. Развивать эмпатию. Умение поставить себя на место другого человека и ощущать его чувства делает нас более восприимчивыми к пониманию и принятию различий.

4. Устанавливать диалог и активно слушать. Это позволит лучше разобраться в мотивах и чувствах других людей, создавая атмосферу взаимного уважения и открытости.

Избегать сплетен и осуждения. Сплетни и осуждение – это явления, которые, к сожалению, присутствуют в жизни большинства людей и могут существенно повлиять на их эмоциональное состояние и отношения с окружающими, что может привести к ситуациям, способствующим возникновению пренебрежительного делового общения. Чтобы избежать этих негативных аспектов, важно понимать, как правильно вести себя в таких ситуациях и какие стратегии помогут сохранить внутренний комфорт и гармонию. Прежде всего, стоит помнить, что игнорирование сплетен – это одна из самых эффективных тактик. Проявление равнодушия к сплетням не только демонстрирует вашу силу, но и лишает сплетников удовлетворения от их действий.

Создание позитивной атмосферы – это важный навык, влияющий на все сферы – от личных взаимоотношений до профессиональных успехов. Это умение строить конструктивное общение, наполнять окружающее пространство гармонией и поддерживать эмоциональное благополучие себя и окружающих, тем самым снижать возможности возникновения случаев пренебрежительного делового общения. Достичь этого можно, следуя нескольким ключевым принципам, которые, впрочем, требуют практики и самонаблюдения. Во-первых, эффективная коммуникация – это не просто умение говорить, а мастерство слушать и слышать. Важно демонстрировать интерес к собеседнику, задавать уточняющие вопросы, показывая, что его слова важны. Необходимо уважать чужие точки зрения, даже если они отличаются от собственных. Активное слушание, парафразирование высказываний собеседника для уточнения понимания и избегание прерываний – неотъемлемые части конструктивного диалога. Нужно помнить о невербальной коммуникации: улыбка, открытая поза, контакт глаз – сигналы доверия и расположения. Следует развивать эмпатию – способность понимать и разделять чувства других людей, ставить себя на их место. Только так можно найти общий язык и построить доверительные отношения. Во-вторых, юмор – мощное средство разрядки обстановки. Однако шутки должны быть уместными и не обидными. Важно чувствовать границу, за которой юмор превращается в сарказм или издевку. Самоирония также помогает смягчить неловкие моменты и снять напряжение. Нужно помнить, что юмор – это искусство, которое требует тонкого чувства тактичности. В-третьих,

предотвращение конфликтов – ключ к сохранению позитивной атмосферы. Если проблема возникла, важно спокойно и рационально обсудить ситуацию, выслушать позицию оппонента без прерываний и оскорблений. Нужно сформулировать свою точку зрения четко и ясно, избегая эмоциональных выпадов. Совместно поиск компромисса – залог успешного решения конфликта. При этом важно помнить, что не все конфликты поддаются решению, и иногда лучшим выходом становится отступление или принятие неприятной правды. В-четвертых, внимание к деталям. Окружающая среда сильно влияет на наше настроение. Даже небольшие изменения в окружающем пространстве могут значительно повысить настроение. Наконец, организация досуга играет важную роль. Совместные мероприятия, путешествия, игры – все это способствует укреплению связей и созданию приятных воспоминаний, которые будут долго заряжать позитивом. Нужно планировать совместное времяпрепровождение с учетом интересов всех участников, создавая пространство для расслабления и взаимодействия. Важно не только организовать досуг, но и учиться наслаждаться мелочами, ценить каждый момент.

Многие из указанных выше причин возникновения пренебрежительного делового общения и рекомендаций по его локализации тесно связаны со слабо исследованной проблемой повышения совести человека.

Сущность и содержание совести, как важнейшего регулятора поведения человека, была предметом различных наук: философии, этики, социологии, психологии. Вопросы исследования совести [1, 3, 10, 12], и в частности совести в межличностных отношениях [2, 5], рассмотрены в современной научной литературе. Совесть – это внутреннее нравственное чувство, которое заставляет человека оценивать свои поступки и мысли с точки зрения добра и зла. Как механизм управления поведением человека совесть может проявляться в виде угрызений, чувства вины или стыда, когда человек совершает плохие поступки, или в виде внутреннего удовлетворения и гордости, когда он поступает правильно. Формирование совести зависит от сочетания трех групп факторов: генетики и биологии; культуры, образования и религии; семьи, круга общения, личного опыта и рефлексии. Причинами бессовестного поведения человека являются: окружение человека и его воспитание; жажда власти или обогащения; низкий самоконтроль и невозможность саморегуляции; отсутствие эмпатии как способности человека считывать эмоциональное состояние других людей, отождествлять это состояние со своими личными чувствами и эмоциями, а также давать эмоциональный отклик на полученные чувства и эмоции, направленный во благо человеку, чье эмоциональное состояние было считано; неврологические наруше-

ния; особенности личности (например, привычка хамством прикрывать неуверенность в себе).

Характерной разновидностью пренебрежительного делового общения, как дефекта воспитания и обучения и индикатора отсутствия у человека совести, является привычка не отвечать на звонки и не перезванивать. Здесь возможны следующие причины:

- человек слишком занят и его стремление к многозадачности, к сожалению, иногда мешает соблюдению элементарных правил этикета;
- человек трусит, и ему необходима изрядная доля смелости, чтобы сказать «нет» в лицо собеседнику. Большинство занятых людей не хотят тратить время на это и им легче просто игнорировать неудобный вопрос. Некоторые люди боятся неприятных разговоров, конфронтаций, и проще просто не брать трубку, чем разбираться с проблемой. У человека возникает параноидальное поведение в момент необходимости ответить и, прячась от звонка, он тем самым предпочитает избежать проблемы вместо того, чтобы ей противостоять;
- отсутствие ответа на звонок позволяет человеку сохранять свою манеру самовыражения и в определенном смысле сохранять свою свободу;
- человек может быть просто не в настроении, устал или ему просто неинтересно с вами разговаривать;
- человек производит манипулятивные действия, пытаясь вызвать чувство вины, ревности или беспокойства у собеседника.

Учитывая предмет изучения «пренебрежительное деловое общение», по нашему мнению, природа каждого действия в ходе делового общения основывается на совести: чем меньше у человека угрызений совести, чувства вины или стыда, тем у него менее развита этика и культура общения и соответственно выше уровень пренебрежения. Таким образом, уровень пренебрежительности в деловом общении находится в обратной пропорциональности совести человека. При этом нами предлагается «формула оценки совести человека» применительно к сфере делового общения, согласно которой совесть находится в обратной пропорциональности объему невыполненных обещаний, данных человеком другим людям. Эту формулу можно дополнить формулой, предложенной в работе [10], в которой приводится описание совести по признакам, выгоды, основанной на присвоении чужих заслуг, что не является характерным для высоконравственной личности. Если же такая ситуация имеет место быть, то уже можно будет говорить о проблемах с совестью, а чем больше присваивается «чужое», тем меньше совести. Из чего следует, что совесть и выгода за счет присвоения чужих заслуг находятся в обратной пропорциональной зависимости (чем больше чужого присваивается, тем меньше совести, и наоборот) [10]. Тогда можно выявить зависимость случаев пренебре-

жительного делового общения от незаслуженного присвоения чужих заслуг.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для снижения уровня пренебрежительного делового общения важно проводить систематическую работу по коррекции коммуникативных качеств и навыков. Коммуникативные навыки крайне важны для формирования круга общения, ведения переговоров, заключения контрактов и ведения бизнеса, разрешения конфликтов и поиска взаимопонимания с окружающими. Коммуникативные навыки составляют особый поведенческий комплекс, позволяющий: устанавливать контакты; заинтересовывать собеседника; поддерживать общение; сохранять отношения; аргументировать свои мысли; отстаивать свои интересы; разрешать конфликты; пользоваться невербальными средствами общения; защищаться от манипуляций; понимать окружающих, мотивы их действий и реакции. Даже небольшие различия в стиле общения могут существенно повлиять на то, насколько эффективно проводится деловое общение. Использование совести как механизма гуманизации делового общения облегчит принятие решений и личные отношения и даст душевное спокойствие.

При этом в качестве традиционных методик, которые могут помочь повысить уровень совести и снизить случаи пренебрежительного делового общения, рекомендуется использовать:

- морально-восстановительная терапия (MRT). Это направление из когнитивно-поведенческой терапии, которое работает через изменения нравственных установок и развитие навыков рассуждения человека;
- терапия принятия и ответственности (АСТ). В рамках этого вида терапии работают над навыками психологической гибкости, что помогает выбирать действия, соответствующие моральным принципам;
- анализ и решение проблемных ситуаций. Погружаясь в ситуацию, человек переживает ее на себе и неосознанно запоминает на будущее, как поступать не следует;
- методика «подставного субъекта». Нужно представить авторитетного для себя человека и подумать, как бы он отнесся к определенному поступку. Это может вызвать стыд и совесть за то, что человек собирался сделать или уже делает.

Особо отметим, что создание эффективной системы управления персоналом является фактором обеспечения кадровой безопасности в национальной экономике. Кадровая безопасность представляет собой «защищенность персонала от внешних и внутренних угроз с целью обеспечения условий для эффективного управления персоналом и, как следствие, высокого уровня конкурентоспособности организации. При этом для повышения кадровой безопасности и локализации угроз феномена пренебрежительного делового

общения нужны соответствующие мотивационные механизмы, повышающие уровень этики деловых отношений в рамках формирования и реализации институциональной, информационной и образовательной политики, а также политики воспитания.

ЛИТЕРАТУРА

1. АПРЕСЯН Р.Г. Философо-этические установки психологического изучения совести. Часть I. Психологические исследования совести // Психологический журнал. 2019. Т. 40. № 2. С. 38–46.
2. ГАНОПОЛЬСКИЙ М.Г., СЕЛИВАНОВ Ф.А. Совесть как связь отношений // Вестник Тюменского государственного университета. Гуманитарные исследования. Humanitates. 2008. № 5. С. 198–202.
3. ГАТТАРОВА А.Х. Совесть и свобода совести как психологический феномен // Моя профессиональная карьера. 2021. Т. 1. № 23. С. 297–299;
4. ГЛАДЫШЕВА Я.Д. Конфликтные ситуации в деловом общении и способы управления ими // Аллея науки. 2018. Т. 2. № 10 (26). С. 647–651.
5. ДЕНИСОВ А.А. Стыд и совесть и их роль в формировании межличностных отношений // Межрегиональные Пименовские чтения. 2019. № 16. С. 168–173.
6. ЗАЙЦЕВА М.В., ТОНЯН М.Н. К вопросу о причинах возникновения конфликтов в деловом общении // Новая наука: Современное состояние и пути развития. 2017. Т. 3. № 3. С. 61–63.
7. КИВИЛЕВА Е.Б. Деловое общение и факторы, препятствующие успешной деловой коммуникации // Научные исследования и разработки. Современная коммуникативистика. 2013. Т. 2. № 3. С. 44–48.
8. ПАВЛОВА А.Г., КАШАЕВА Е.Ю. Коммуникативная эффективность делового общения: монография. 2-е изд. М.: ИНФРА-М: Наука, РИОР, сор. 2016. 168 с.
9. ПЕТРОСЯН Д.С., ЗОТОВ В.В., БОТАШЕВА А.С., БАЕВА Ф.Н., ПЕТРОСЯН А.Д. Экономика и этика: о феномене пренебрежительного делового общения // Дизайн и технологии. 2020. № 76 (118). С. 83–94.
10. ФЕДОРОВ О.Г. Совесть: оценка по показателям деятельности, формализация показателей совести // Социальные отношения. 2019. № 4 (31). С. 52–64.
11. ХАЗАГЕРОВ Г.Г. За вывеской официально-делового стиля: к проблеме окультуривания делового общения // Актуальные проблемы стилистики. 2020. № 6. С. 67–75.
12. ШАДРИКОВ В.Д. Воспитание совести // Высшее образование сегодня. 2017. № 6. С. 35–44.

REFERENCES

1. APRESYAN R.G. Philosophical and ethical principles of psychological study of conscience. Part I. Psychological studies of conscience. *Psikhologicheskii zhurnal*. 2019;40;(2):38–46. (In Russian).

2. GANOPOLSKY M.G., SELIVANOV F.A. Conscience as a connection of relations. *Vestnik Tyumenskogo gosudarstvennogo universiteta. Gumanitarnyye issledovaniya. Humanities*. 2008;5:198–202. (In Russian).
3. GATTAROVA L.KH. Conscience and freedom of conscience as a psychological phenomenon. *Moya professional'naya kar'yera*. 2021;1;(23):297–299. (In Russian).
4. GLADYSHEVA YA.D. Conflict situations in business communication and ways to manage them. *Alleya nauki*. 2018;2;10;(26):647–651. (In Russian).
5. DENISOVA A.A. Shame and conscience and their role in the formation of interpersonal relations. *Mezhrayonal'nyye Pimenovskiy chteniya*. 2019;16:168–173. (In Russian).
6. ZAITSEVA M.V., TONYAN M.N. On the issue of the causes of conflicts in business communication. *Novaya nauka: Sovremennoye sostoyaniye i puti razvitiya*. 2017;3;(3):61–63. (In Russian).
7. KIVILEVA E.B. Business communication and factors hindering successful business communication. *Nauchnyye issledovaniya i razrabotki. Sovremennaya kommunikativistika*. 2013;2;(3):44–48. (In Russian).
8. PAVLOVA L.G., KASHAEVA E.YU. Communicative efficiency of business communication: monograph. 2nd ed. Moscow: INFRA-M: Science, RIOR, cop. 2016:168. (In Russian).
9. PETROSYAN D.S., ZOTOV V.V., BOTASHEVA L.S., BAEVA F.N., PETROSYAN A.D. Economics and ethics: on the phenomenon of dismissive business communication. *Dizayn i tekhnologii*. 2020;76;(118):83–94. (In Russian).
10. FEDOROV O.G. Conscience: assessment by performance indicators, formalization of conscience indicators. *Sotsial'nyye otnosheniya*. 2019;4;(31):52–64. (In Russian).
11. KHAZAGEROV G.G. Behind the signboard of the official business style: on the problem of acculturation of business communication. *Aktual'nyye problemy stilistiki*. 2020;6:67–75. (In Russian).
12. SHADRIKOV V.D. Education of conscience. *Vyshey obrazovaniye segodnya*. 2017;6:35–44. (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, lane Sivtsev Vrazhek, 29/16,
e-mail: pet_dav@mail.ru

Боташева Лейла Султановна,

к.э.н., доцент кафедры бухгалтерского учета ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная академия»

✉ 369001, Карачаево-Черкесская Респ., г. Черкесск,
ул. Ставропольская, д. 36,
369001, Karachay-Cherkess Republic, Cherkessk,
Stavropolskaya str., house 36,
e-mail: leilushka@bk.ru

УДК 332.14

DOI: 10.52531/1682-1696-2025-25-2-61-68

Научная статья

EDN: KKEYMO

МЕРЫ ПОДДЕРЖКИ МАЛЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ В РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

А.Д. ИВАНОВ,
П.В. ПОБЕДИНСКИЙ

АО «Институт региональных
экономических исследований»,
Москва, Российская Федерация

В статье рассматриваются меры поддержки малых технологических компаний в российских регионах. Показана связь между поддержкой малых технологических компаний и обеспечением технологического суверенитета. Представлен обзор ключевых потребностей технологических предпринимателей в регионах России. Предложена комплексная модель поддержки малых технологических компаний на региональном уровне с рекомендациями по дальнейшему использованию.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: технологический суверенитет, малые технологические компании, региональная экономика

Original article

MEASURES TO SUPPORT SMALL HIGH-TECH COMPANIES IN THE REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION

A.D. IVANOV, P.V. POBEDINSKY
JSC "INSTITUTE OF REGIONAL ECONOMIC
RESEARCH", MOSCOW, RUSSIAN FEDERATION

The article discusses measures to support small technology companies. The relationship between supporting small technology companies and ensuring technological sovereignty is shown. An overview of the key needs of technology entrepreneurs in the regions of Russia is presented. A comprehensive model of support for small technology companies at the regional level is proposed with the recommendations for further usage.

Keywords: technological sovereignty, small technology companies, regional economy

ВВЕДЕНИЕ

Обеспечение технологического суверенитета является одной из ключевых задач, стоящих перед Российской Федерацией в XXI веке. В связи с ее актуальностью была принята Концепция технологического развития до 2030 г. (далее – Концепция), призванная обеспечить технологическое развитие страны, а также установить его целевое видение [4]. В рамках нее были утверждены цели технологического развития страны: обеспечение национального контроля над воспроизводством критических и сквозных технологий, а также переход к инновационно ориентированному экономическому росту.

В рамках Концепции определены и законодательно закреплены 16 показателей достижения целей технологического развития, определяющих планы по выполнению поставленных задач, с целевыми прогнозными значениями вплоть до 2030 г. [4]. В их рамках особое место отведено поддержке и развитию малых технологических компаний, являющихся связующим звеном между технологическим развитием страны, ее

регионов и бизнеса. В этой связи целевыми показателями стали рост общего числа малых технологических компаний, рост числа малых технологических компаний с выручкой более 2 млрд рублей, а также увеличение темпов роста инвестиций в малые технологические компании [4]. Таким образом, поддержка малых технологических компаний стала одним из ключевых направлений в вопросе обеспечения технологического суверенитета.

В региональной экономике достаточно большое внимание уделяется проблематике поддержки предпринимательства и малого бизнеса в регионах Российской Федерации, однако вопрос поддержки малых технологических компаний в регионах остается малоисследованным. Как правило, меры поддержки, предлагаемые малым технологическим компаниям, являются аналогичными мерам поддержки малого бизнеса в рамках программ, реализуемых в соответствующих регионах.

В рамках исследования поднимается вопрос о необходимости комплексного рассмотрения вопросов, связанных со стимулированием возникновения и поддержкой малых технологических компаний на региональном уровне, а также предложена комплексная модель по обеспечению поддержки малых технологических компаний на региональном уровне.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ

Исследование аспектов поддержки технологического предпринимательства в российских регионах проводилось с применением преимущественно качественных методов анализа. На первоначальном этапе был проведен анализ опубликованных публикаций и социологических опросов. В связи с недостатком материалов, посвященных потребностям малого технологического предпринимательства, были дополнительно изучены исследования потребностей представителей малого бизнеса в российских регионах. Полученная информация была систематизирована в виде наиболее часто встречающихся потребностей, представленных в таблице 1.

На втором этапе была проанализирована экономическая политика регионов Российской Федерации в части предоставления мер поддержки малому бизнесу и малым технологическим компаниям в частности. Помимо этого, был проведен анализ релевантной нормативно-правовой базы, имеющей отношение к регулированию технологического развития регионов и критериев малых технологических компаний. Полученная информация была систематизирована и объединена в комплексную модель поддержки малых технологических компаний на региональном уровне, представленную на рис. 1. При составлении модели авторами был составлен список рекомендаций и принципов применения, а также способ отслеживания уровня эффективности применяемых мер поддержки малых технологических компаний, представленный в конце статьи.

Результаты, полученные в ходе исследования, позволили сделать вывод о необходимости дальнейшего развития применяемых в регионах Российской Федерации мер поддержки малых технологических компаний, а также совершенствования методик их применения.

СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Поскольку проблематика обеспечения поддержки малого технологического предпринимательства является частью чрезвычайно важного вопроса обеспечения технологического суверенитета страны, то на региональном уровне необходимо обеспечивать ее решение в рамках комплексного подхода, объединяющего в себя как сочетание различных мер поддержки, удовлетворяющих потребности компании, так и усилия по максимизации доступных бюджетных ресурсов. Необходимо помнить, что номинальное наличие мер поддержки в рамках реализуемой в регионе экономической политики не означает ее эффективность. В связи с этим необходимо использовать конкретные количественные критерии, индивидуальные для каждого региона.

Важным для понимания является факт того, что количество малых технологических компаний в Рос-

сийской Федерации на данный момент является ограниченным, а общее прогнозное значение этого показателя к 2030 г. составляет всего 20 тыс. ед. В связи с этим меры поддержки малых технологических компаний должны быть основаны не просто на комплексном, а на индивидуальном подходе с целью максимизации результатов от развития каждой отдельно взятой компании.

В рамках исследования были изучены существующие публикации, а также результаты социологических опросов представителей малого бизнеса. Полученную в результате проведения исследования информацию удалось классифицировать по следующим группам потребностей: финансовые, кадровые, противодействие дискриминации со стороны крупных компаний, а также группу прочих потребностей. Среди обнаруженных потребностей были выделены наиболее часто встречающиеся потребности, представленные в таблице 1.

Наиболее распространенной группой потребностей со стороны технологического предпринимательства являются финансовые потребности бизнеса. Инвестиции в технологические стартапы являются высокорисковыми, поскольку доходность не является гарантированной, что приводит к увеличению цикла поиска инвестиций и увеличению числа банкротств. Помимо этого, на протяжении последних нескольких лет в российской экономике сохраняется высокая ключевая ставка со стороны Центрального Банка, что ограничивает доступность капитала в частном секторе экономики.

Помимо указанной проблемы со ставкой, предприниматели и эксперты указывают на прочие расходы, связанные с увеличением уровня фискальной нагрузки и тарифных ставок, что обуславливает необходимость дальнейшего повышения доступности льготного кредитования для малых технологических компаний. Поскольку общее число подобных компаний в Российской Федерации невелико, а для получения статуса малой технологической компании в реестре необходимо прохождение экспертизы, риск злоупотребления льготным кредитованием со стороны непрофильных организаций можно исключить из рассмотрения.

Российская экономика находится в условиях жесткого дефицита кадров, что приводит к последствиям в кадровой сфере. Среди самых острых проблем, испытываемых со стороны российских предпринимателей, 68% респондентов выделяют дефицит квалифицированных кадров [2]. Усложнение процесса найма является повсеместной проблемой, однако часть регионов испытывает ее менее остро: в первую очередь это регионы, являющиеся научно-образовательными центрами, имеющими значительное количество высших учебных заведений. Среди них г. Москва, г. Санкт-Петербург, Республика Татарстан и прочие субъекты. Наличие

ТАБЛИЦА 1.

Наиболее часто встречающиеся потребности малых технологических предприятий в регионах Российской Федерации

Группа потребностей	Потребности
Финансовые	Доступность льготного кредитования, снижение уровня фискальной нагрузки, рост цен производителей, высокие тарифные ставки, высокая ключевая ставка
Кадровые	Найм квалифицированных кадров, доступность программ субсидирования найма
Противодействие дискриминации со стороны крупных компаний	Несоблюдение сроков оплат со стороны крупных предприятий, высокие требования по отсрочкам платежей
Прочие	Отсутствие спроса со стороны государства, ослабление регуляторной нагрузки

образовательных учреждений позволяет сгладить дефицит научно-технических кадров за счет постепенного выпуска новых специалистов, однако не все регионы находятся в подобной ситуации.

В регионах, не находящихся в подобной ситуации, присутствует значительная нехватка квалифицированных кадров, затрагивающая в том числе и вузы, проводящие обучение, что сказывается на темпах и качестве выпускаемых специалистов. При этом зачастую обучение сконцентрировано на специальностях, имеющих отношение к отраслевой специализации регионов, а часть специалистов после выпуска мигрируют в более развитые регионы, что приводит к спирали возрастающего дефицита профильных кадров.

В настоящий момент не представляется возможным решить проблему дефицита квалифицированных кадров полностью в связи с негативными демографическими тенденциями, как и сбалансировать дефицит за счет увеличения миграции квалифицированных специалистов. Тем не менее, возможно принимать меры, связанные как с поддержкой научных кадров, так и сокращением их оттока – в первую очередь это программы поддержки молодых ученых, связанные со стипендиями и грантами, а также программы по предоставлению льготных жилищных условий.

Помимо финансовых потребностей, актуальной является проблема дискриминации малого бизнеса со стороны крупных компаний. Находясь в выгодном положении, крупные компании находятся в состоянии требовать увеличенные сроки оплаты для закупаемых услуг, а также не соблюдать оговоренные сроки оплаты. Проблема является комплексной и не может быть решена исключительно законодательными методами. В рамках ее решения необходимо стремиться к стимулированию интеграции крупного бизнеса с малыми технологическими компаниями и выстраиванию взаимовыгодного сотрудничества на основе общих выгод, что позволит минимизировать рассматриваемый сценарий.

Среди прочих проблем, актуальных для малых технологических компаний, можно выделить отсутствие спроса со стороны государства, а также наличие регуляторной нагрузки. Следует отметить, что российская структура финансирования исследований значитель-

но отличается от западной. Так, если в ведущих западных странах (США, Германия, Швеция, Бельгия) доля государственных затрат в общем объеме финансирования варьируется от 17 до 27%, то в России она может превышать 67% [9]. Следствием этого является потребность со стороны предпринимателей видеть со стороны государства спрос на проводимые ими научные разработки, поскольку российский рынок венчурных инвестиций является достаточно небольшим по сравнению с западным.

В некоторой степени рассматриваемый вопрос может быть решен за счет института квалифицированного заказчика, в качестве которого могут выступать как федеральные органы исполнительной власти, так и органы государственной власти субъекта РФ, а также организации из реального сектора экономики [6]. Он призван сформировать новую систему взаимодействия между наукой и производством и обеспечить развитие технологического предпринимательства, а также объединение государственных и частных ресурсов. Тем не менее, на текущий момент практика его применения только начинает складываться, что диктует необходимость ускорения процесса его внедрения.

Ранее обозначенная регуляторная нагрузка также является важной проблемой. Технологическое предпринимательство сопряжено с достаточно большим количеством правовой деятельности, влекущей за собой высокую бюрократическую нагрузку, что снижает общие темпы работы. Необходимо стремиться к ее ослаблению, чтобы повысить эффективность общей работы малых технологических компаний. Вместе с тем следует избегать переусложнения процесса сертификации малых технологических компаний, поскольку излишние административные барьеры могут привести к снижению темпов их прироста, что негативно скажется на достижении целей технологического развития.

Таким образом, в рамках мер по поддержке малых технологических компаний со стороны региональных властей необходимо уделять особое внимание выявленным потребностям, предлагая способы их решения или облегчения за счет грамотного применения как инструментов региональной экономической политики, так и выстраивания взаимодействия вокруг малых технологических компаний.

Вместе с тем, следует понимать, что появление и развитие малых технологических компаний в российских регионах не только ускоряет достижение целей технологического развития страны, но и способно принести свои преимущества самим регионам. Среди них можно выделить:

- Повышение уровня технологического развития регионов. Наличие в регионе компаний, способных создавать и поддерживать новые технологические решения, влияет на дальнейшую траекторию развития и положительно сказывается на региональной социально-экономической динамике.
- Создание местной технологической инфраструктуры. Создание и дальнейшее развитие научных лабораторий и прочих профильных объектов требует наличия соответствующего спроса со стороны местных компаний, что позволяет выстраивать их дальнейшее обеспечение.
- Появление новых рабочих мест. Бизнес-модели технологических компаний, за редкими исключениями, основаны на использовании высококвалифицированной рабочей силы, что способно увеличивать уровень кадров, задействованных в производстве инновационной продукции.
- Повышение конкурентоспособности бизнеса. Увеличение числа технологических компаний позволяет местному бизнесу использовать более продвинутые решения, что ведет к повышению качества производимой продукции.

Помимо указанных, существуют и множество других преимуществ, оставленных за рамками статьи. Развитие технологического предпринимательства должно являться коренным интересом не только для федеральных, но также и региональных органов власти.

Ключевыми инструментами развития малых технологических компаний являются предоставление адресных мер поддержки, а также выстраивание комплексной экосистемы технологического предпринимательства в регионе. В рамках исследования были проанализированы меры поддержки, применяемые в различных регионах Российской Федерации, а также отдельные опубликованные ранее релевантные тематические работы.

Необходимо отметить, что в большинстве изученных регионов спектр применяемых мер является достаточно ограниченным и типовым для всех представителей малого бизнеса: информационная и консультационная поддержка, льготные налоговые режимы и льготное кредитование в рамках федеральных программ. Исторически, государственная поддержка малого и среднего бизнеса в Российской Федерации была основана на выделении субсидий и предоставлении налоговых льгот [8]. Тем не менее, в работе по региональным предпринимательским экосистемам показано, что прямая финансовая поддержка не всегда является эффективным способом поддержки мало-

го бизнеса, а альтернативный подход, основанный на экосистемном подходе, способен обеспечивать лучший результат [7].

Существуют регионы, уделяющие особое внимание именно развитию технологического предпринимательства. Среди них следует выделить г. Москву и Республику Татарстан, по данным Росстата являющихся абсолютными лидерами по производимым объемам инновационных товаров, работ и услуг [5]. Именно в них обнаружено наибольшее разнообразие применяемых практик поддержки малых технологических компаний, что легло в основу модели, рассматриваемой ниже.

На основе информации о мерах поддержки, применяемых в различных регионах России, а также информации о потребностях малых технологических предприятий в регионах можно предложить комплексную модель поддержки малых технологических компаний на региональном уровне (рис. 1).

Модель учитывает внешние факторы, оказывающие ключевое влияние на процесс успешного развития компаний, не рассматривая прочие, что позволяет использовать ее как практический инструмент по подготовке программ поддержки. Особенностью предлагаемой модели также является учет региональной специфики вопроса, что делает ее релевантной для проработки и реализации программ поддержки малых технологических компаний региональными органами власти.

Основными акторами в модели являются малые технологические компании, являющиеся реципиентами мер поддержки, и федеральные и региональные органы власти, организующие ее осуществление. Поскольку на текущий момент не существует жесткого разделения между обязанностями федеральных и региональных властей в рассматриваемом процессе, то обе стороны занимают симметричную позицию – и федеральные, и региональные власти могут как выделять финансирование, так и выделять конкретные меры поддержки.

В модели используется экосистемный подход, в рамках которого малые технологические компании должны находиться в окружении различных факторов, стимулирующих их возникновение и рост. Такими факторами, являются в первую очередь, наличие соответствующей их потребностям технологической инфраструктуры, необходимой для проведения научных разработок и прототипирования, а также научных организаций, связи с которыми могут помочь в проведении исследований. Также в рамках экосистемы предполагается привлечение внешних экспертов, обладающих необходимыми компетенциями, а также наличие крупного бизнеса, готового привлекать малые технологические компании к исполнению заказов на научные разработки и инновационную продукцию.

Со стороны региональных и федеральных властей необходимо оказывать различные меры поддержки,

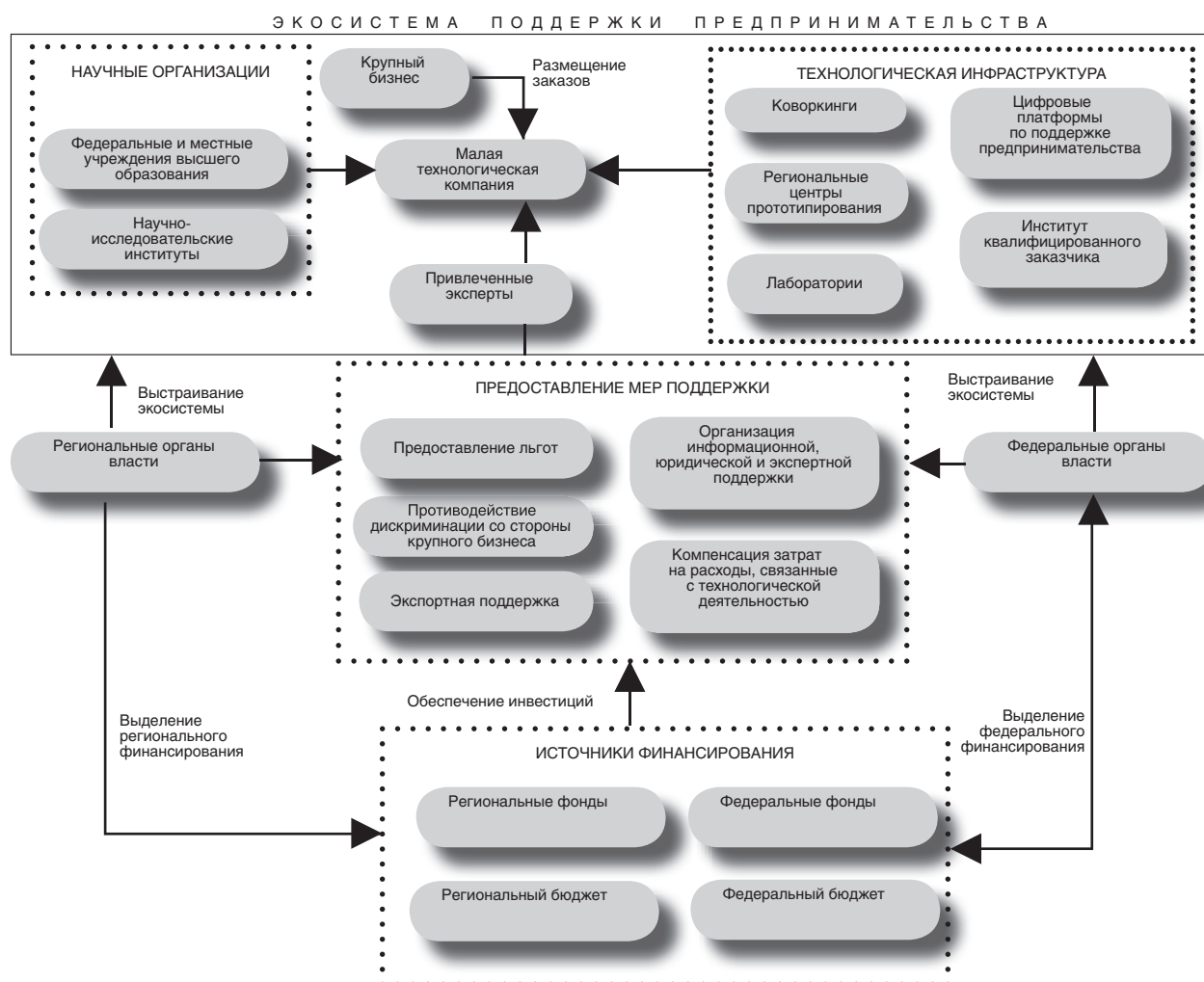


РИС 1.

Комплексная модель поддержки малых технологических компаний на региональном уровне

средства на которые должны выделяться из федерального и регионального бюджетов, а также фондов. Конкретные пропорции между федеральным и региональным финансированием в рамках модели не определены, однако следует руководствоваться общим правилом, что федеральное финансирование поддержки малых технологических компаний в рядовых регионах должно составлять не менее 50%.

Меры поддержки для малых технологических компаний должны включать в себя комплекс направлений, призванных обеспечить различные потенциальные потребности со стороны реципиентов помощи: это предоставление льгот, организация информационной, юридической и экспертной поддержки, экспортной поддержки, противодействие дискриминации со стороны крупного бизнеса в случаях обращений со стороны компаний, а также компенсация затрат на расходы, ассоциированные с технологической деятельностью, к примеру, затрат на оформление патентов.

В рамках выстраивания экосистемного подхода необходимо наличие инфраструктуры, соответствующей профилям поддерживаемых малых технологических компаний. Ее состав может видоизменяться в зависимости от индустрии, однако в общем случае она должна включать в себя коворкинги, региональные центры прототипирования, профильные лаборатории и цифровые платформы по поддержке предпринимательства, а также функционирующий институт квалифицированного заказчика в случае его адаптации в регионе. Интересным также представляется взгляд Ю.П. Кох, предложившей модель развития инновационной инфраструктуры, ориентированную на обеспечение возможности технологического прорыва. Предложенная ею модель может быть встроена в инфраструктурный компонент модели, рассматриваемой в данной статье [3].

Необходимо помнить о том, что само по себе наличие технологической инфраструктуры не избавляет от необходимости оказывать и другие меры поддержки,

поскольку это лишь одна из множества составляющих успешной региональной экономической политики по поддержке малого технологического предпринимательства.

Необходимо учитывать упомянутые ранее кадровые потребности компаний. В рамках их решения необходимо как стимулировать взаимодействие между малыми технологическими компаниями и ведущими учебными учреждениями, так и содействовать оповещению о вакансиях в поддерживаемых компаниях в рамках карьерных центров.

Помимо кадровых потребностей, научные организации способны помочь с проведением наукоемких разработок, что также дополнительно аргументирует необходимость выстраивания полноценных связей внутри выстраиваемой экосистемы поддержки предпринимательства. Требуется создавать условия, в рамках которых технологические компании будут иметь возможность обращаться в профильные организации напрямую и без посредников, оперативно решая возникающие вопросы.

Разработанная модель имеет практическую значимость и позволяет обеспечивать комплексную поддержку малых технологических компаний на территории субъектов Российской Федерации, увеличивая ее эффективность, а также ускоряя достижение целей технологического развития как в части стимулирования роста числа малых технологических компаний, так и по другим целевым показателям.

Следует отметить, что направления региональной политики в общем случае возможно разделить на два подхода: подход диверсификации промышленности и подход глубокой («умной») специализации региона на ограниченном наборе высокотехнологичных производств [1]. В рамках этого аспекта при определении набора мер поддержки малых технологических компаний необходимо решить дилемму о том, на какие конкретно компании направлены реализуемые меры поддержки. С точки зрения авторов, решение этой дилеммы должно полностью отражать общее направление региональной политики региона, однако возможна и аргументация против подобного решения. С одной стороны, учитывая общую малочисленность малых технологических компаний в России, ограничивать часть из них в получении выделяемых мер поддержки не представляется рациональным. С другой стороны, в рамках выстраивания «умной» специализации региона выделение больших ресурсов профильным технологическим компаниям способно дать более высокие результаты, а число приоритетов в рамках рассматриваемого подхода требуется искусственно ограничивать.

Помимо модели, авторы статьи предлагают следующие принципы и рекомендации, на основе которых следует формировать подход к поддержке малых технологических компаний в регионе:

- Разработанный на основе модели подход должен учитывать специфику региона, а также его отраслевую специализацию. Необходимо также учитывать средний профиль поддерживаемых технологических компаний, их потребности, а также перспективные планы развития.
- Выбранные в рамках подхода меры должны быть реализуемыми и конкретными. Эффект от применения мер должен быть доступным как для значимого числа малых технологических компаний, имеющих в регионе, так и для компаний, способных перейти в их разряд.
- Необходимо стремиться обеспечивать единство взаимодействия между бизнесом, наукой и государством. В этой связи необходимо как выстраивать комплексное сетевое взаимодействие между участниками экосистемы, так и обеспечивать ее материальную поддержку с помощью доступных региону ресурсов.
- Рекомендуется при разработке программ поддержки определять примерное количество малых технологических компаний, которые смогут в итоге воспользоваться преимуществами предлагаемых способов поддержки. Следует исключать ситуации, когда реализуемые меры доступны слишком узкому кругу компаний, либо же, наоборот, доступны всем, но способны принести лишь незначительный краткосрочный эффект.

Представленные принципы и рекомендации не являются обязательными к исполнению, однако отражают авторские взгляды на направление применения предложенной модели. Их соблюдение позволит улучшить общие результаты, получаемые в рамках применения полученной модели.

Как было замечено ранее, для отслеживания уровня эффективности используемых мер поддержки малых технологических компаний необходимо наличие конкретных критериев успеха. Позиция авторов заключается в том, что критерии эффективности в рассматриваемом случае должны быть напрямую связаны с показателями достижения целей технологического развития, заявленными в рамках Концепции, соответственно, для каждого субъекта Российской Федерации необходимо вести учет следующих показателей [4]:

- число малых технологических компаний в регионе;
- число малых технологических компаний в регионе с выручкой более 2 млрд рублей;
- региональный темп роста инвестиций в малые технологические компании.

Несмотря на то, что целевые значения показателей на данный момент представлены только для федерального уровня, принципиально возможно их декомпонировать на уровень конкретных регионов. Конкретные методы подсчета могут варьироваться, но авторами предлагается высчитывать расчетные значения на

основе доли региона в общем объеме производимых инновационных товаров, работ и услуг в рамках ежегодной статистики, предоставляемой Росстатом. Зная долю региона, можно высчитать аппроксимированное значение целевых показателей на основе соответствующих прогнозных значений показателей достижения целей технологического развития, приведенных в Концепции [4].

Следует заметить, что у рекомендуемого способа подсчета есть недостаток, связанный с неизвестным распределением малых технологических компаний по субъектам Федерации. Авторы допускают, что реальное распределение может не совпадать с прогнозными значениями. В этом случае требуется уточнение способа расчета и изменение его методики в сторону учета неравномерности распределения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В работе показано, что поддержка малых технологических компаний является составной частью процесса обеспечения технологического суверенитета, а цели по увеличению числа таких компаний входят в число показателей достижения целей технологического развития, закрепленных законодательно, что обуславливает актуальность исследуемого направления.

Проведенное исследование показывает, что на текущий момент в региональной экономической политике по поддержке малых технологических компаний существует значительный потенциал для ее улучшения. Раскрыты ключевые группы потребностей малых технологических предприятий в регионах Российской Федерации: финансовые, кадровые, устранение дискриминации со стороны крупных компаний, а также прочие.

Проработана и предложена модель поддержки малых технологических компаний на региональном уровне. В модели использован экосистемный подход, а сама модель позволяет описывать взаимодействие малых технологических компаний с окружающей их действительностью, формируемой усилиями региональных и федеральных властей.

Даны практические принципы и рекомендации по использованию предлагаемой модели. Сформулирован способ отслеживания эффективности мер поддержки, реализуемых с помощью предложенной модели, а также указаны пути его дальнейшего улучшения.

ЛИТЕРАТУРА

1. АКБЕРДИНА В.В., РОМАНОВА О.А. Региональные аспекты индустриального развития: обзор подходов к формированию приоритетов и механизмов регулирования // Экономика региона. 2021. Т. 17. № 3. С. 714–736.
2. Доклад Российского союза промышленников и предпринимателей о состоянии делового климата в 2023 году. Российский союз промышленников и

предпринимателей, официальный сайт. 2024. URL: <https://rspp.ru/activity/analytics/> (дата обращения: 02.12.2024).

3. Кох Ю.П. Формирование производственно-технологической инновационной инфраструктуры в регионе. Автореферат дис. ... к. н.: 5.2.3. ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого». СПб., 2024. 26 с.
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20.05.2023 № 1315-р.
5. Статистика Росстата. Раздел «Наука, инновации и технологии», подраздел «Инновации». Росстат, официальный сайт. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science> (дата проверки – 10 марта 2025 г.).
6. Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145 "О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации"
7. BARINOVA V., ZEMTSOV S. From Direct SMEs' Support to Entrepreneurship Policy in Russia: Why Do Regional Entrepreneurial Ecosystems Matter? // Regional Research of Russia. 2023. N 13. P. 440–457. doi: 10.1134/S2079970523700776.
8. СЕПУРЕНКО А., ВИЛЕНСКИ А. SME policy of the Russian state (1990–2015): from a "generalist" to a "paternalist" approach. Series WP1 "Institutional Problems of Russian Economy". М.: Higher School of Economics, National Research University. 2016. 26 p.
9. KLIMOVA YU.O., USTINOVA K.A., FROLOV I.E. Funding research and development in regions: tasks, current state, prospects // Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast. 2022. Vol. 15. N 5. P. 135–152. doi: 10.15838/esc.2022.5.83.7.

REFERENCES

1. AKBERDINA V.V., ROMANOVA O.A. Regional aspects of industrial development: a review of approaches to the formation of priorities and regulatory mechanisms. *Ekonomika regiona*. 2021;17;(3):714–736. (In Russian).
2. Report of the Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs on the state of the business climate in 2023. Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs, official website. 2024. URL: <https://rspp.ru/activity/analytics/> (date of access: 02.12.2024). (In Russian).
3. КОХ Ю.П. Formation of production and technological innovation infrastructure in the region. Abstract of dis. ... candidate of science: 5.2.3. FGAOU VO "Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University". SPb., 2024:26. (In Russian).
4. Order of the Government of the Russian Federation of 20.05.2023 N 1315-r. (In Russian).
5. Statistics of Rosstat. Section "Science, Innovation and Technology", subsection "Innovation". Rosstat, official website. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science> (date of verification – March 10, 2025). (In Russian).
6. Decree of the President of the Russian Federation of

28.02.2024 N 145 "On the Strategy for Scientific and Technological Development of the Russian Federation". (In Russian).

7. **BARINOVA V., ZEMTSOV S.** From Direct SMEs' Support to Entrepreneurship Policy in Russia: Why Do Regional Entrepreneurial Ecosystems Matter? *Regional Research of Russia*. 2023;13:440–457. doi: 10.1134/S2079970523700776.
8. **CHEPURENKO A., VILENSKI A.** SME policy of the Russian state (1990–2015): from a “generalist” to a “paternalist” approach. Series WP1 “Institutional Problems of Russian Economy”. Moscow: Higher School of Economics, National Research University. 2016:26.
9. **KLIKOVA YU.O., USTINOVA K.A., FROLOV I.E.** Funding research and development in regions: tasks, current state, prospects. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2022;15;5:135–152. doi: 10.15838/esc.2022.5.83.7.

Иванов Алексей Дмитриевич,
д.э.н., руководитель экспертной группы АО «Институт Региональных Экономических Исследований (ИРЭИ)»

☎ тел.: +7 (929) 682-14-42, e-mail: adivanov@me.com

Побединский Петр Васильевич,
аспирант АО «Институт Региональных Экономических Исследований (ИРЭИ)»

☎ 119002, Moscow, lane Sivtsev Vrazhek, 29/16,
119002, Moscow, lane Sivtsev Vrazhek, 29/16,
тел.: +7 (968) 707-91-60,
e-mail: peter.pobedinskiy@yandex.ru

УДК 336.74

DOI: 10.52531/1682-1696-2025-25-2-69-75

Научная статья

EDN: KQSGQB

БАНКОВСКИЕ ПЕРЕВОДЫ И РАСЧЕТЫ В ЦИФРОВЫХ РУБЛЯХ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОПЕРАЦИОННЫХ РИСКОВ

В.П. БАУЭР, П.П. БУРАК

АО «ИНСТИТУТ РЕГИОНАЛЬНЫХ
ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ»,
МОСКВА, РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Original article

BANK TRANSFERS AND PAYMENTS IN DIGITAL RUBLES: COMPARATIVE ANALYSIS OF OPERATIONAL RISKS

V.P. BAUER, P.P. BURAK

JSC «INSTITUTE OF REGIONAL ECONOMIC
RESEARCH», MOSCOW, RUSSIAN FEDERATION

В статье обосновывается актуальность выявления и сравнения операционных рисков банковских переводов и расчетов в цифровых рублях в связи с планируемым введением последних в массовое обращение в 2026 году. Кратко рассмотрены нормативные правовые акты, регулирующие денежное обращение финансовых инструментов, представлены таблицы операций с ними, выявлены основные операционные риски и проведен их сравнительный анализ. Сделан вывод о том, что большинство операционных рисков, связанных с банковскими переводами, не соответствуют операционным рискам, связанным с расчетами в цифровых рублях. Это указывает на необходимость дальнейших исследований этих рисков. Результаты исследования могут быть полезны финансовым регуляторам, финансистам и риск-менеджерам предприятий, планирующих перейти на расчеты в цифровых рублях.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: банковские переводы, цифровые рубли, операционные риски, управление рисками, Банк России; Федеральное казначейство

The article substantiates the relevance of identifying and comparing the operational risks of banks transfers and payments in digital rubles in connection with the planned introduction of the latter into mass circulation in 2026. The regulatory legal acts regulating the monetary circulation of these financial instruments are briefly reviewed, tables of transactions with them are presented, the main operational risks are identified and their comparative analysis is carried out. It is concluded that most of the operational risks associated with bank transfers do not correspond to the operational risks associated with payments in digital rubles. This fact indicates the need for further studies of these risks. The results of the study may be useful to financial regulators, financiers and risk managers of enterprises planning to switch to payments in digital rubles.

KEYWORDS: bank transfers, digital rubles, operational risks, risk management, Bank of Russia, Federal Treasury

АКТУАЛЬНОСТЬ

В настоящее время в России происходит активная цифровая трансформация банковского сектора [8] за счет внедрения цифровых платежных технологий [6]. В связи с этим становится актуальным сопоставительный анализ операционных рисков такого традиционного банковского инструмента, как банковские переводы, и расчетов в новых цифровых рублях. Объясняется это тем, что цели банковских переводов и расчетов в цифровых рублях указывают на их относительную идентичность. Первый финансовый инструмент хорошо апробирован многолетней российской и международной практикой [1, 13], а второй, соответствующий нормативным и правовым актам Прави-

тельства Российской Федерации и Банка России [20], будет широко введен в денежное обращение в России в 2026 г. Однако для теории и практики финансовой науки и направлений совершенствования методов изучения функционирования цифрового рубля особую актуальность приобретают факты выявления и сравнительного исследования операционных рисков денежного обращения указанных финансовых инструментов. Актуальность данной проблемы определяется также тем, что в будущем Минфин России совместно с Федеральным казначейством планирует перейти на финансирование социально значимых проектов и программ и выполнение международных расчетов исключительно с применением цифровых рублей.

В статье приведены краткие характеристики платежной системы Российской Федерации, банковских переводов и расчетов в цифровых рублях. На основе результатов исследований существующих публика-

ций разработана и представлена таблица операционных рисков данных инструментов, а также проведен их сравнительный анализ. Сделан вывод о взаимном соответствии некоторых операционных рисков, связанных с банковскими переводами и расчетами в цифровых рублях. Этот факт указывает на необходимость дальнейшего изучения операционных рисков расчетов в цифровых рублях. Результаты исследования, изложенные в статье, могут быть полезны финансовым регуляторам, банковским риск-менеджерам, финансовым работникам предприятий, планирующим перевести расчеты на цифровые рубли, а также риск-менеджерам и специалистам, разрабатывающим инструменты и механизмы обеспечения экономической безопасности предприятий.

СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Банковские переводы (БП) являются одним из основных видов расчетных инструментов национальной платежной системы Российской Федерации (рис. 1).

Применение банковских переводов определяется нормами международного стандарта «Банковское платежное обязательство» («Bank payment obligation», вступившим в силу с 1 июля 2013 г. [21]), который

определяет условия безотзывного и независимого обязательства банка первого клиента (обязывающийся банк) уплатить немедленно или с отсрочкой, по наступлении срока платежа, определенную денежную сумму банку-получателю (реципиенту) второго клиента в соответствии с предварительно установленными банками базовым условиям (установленный базис) с представлением полного пакета необходимых документов в электронном виде для автоматического сопоставления данных по торговым операциям (Trade Services Utility – TSU) [4]. В кратком изложении этапы расчетов контрагентов (или сторон) на основе банковских переводов состоят в следующем [11, 16].

Базовые условия расчетов. Банковский перевод представляет собой независимую и безотзывную форму расчетов. Базовые условия определяют порядок обслуживания контрагентов, работающих на условиях открытого счета, что подразумевает наличие положительной истории торгового сотрудничества и установившейся степени доверия между контрагентами. Они включают в себя: описание поставляемого товара (цена, количество, качественные показатели), цена сделки с указанием валюты платежа и периодичности выплат, график поставок, иные условия, идентифицирующие сделку с обязательным указанием на использование банковского перевода.

Расчеты контрагентов на основе банковских переводов (на примере товарной сделки).

1. Оформление заказа на поставку товара (с указанием продавца и покупателя).

2. Оформление БП в обязывающемся банке и его адресация банку-получателю.

3. Банк-получатель подтверждает получение БП

4. Отправка товара покупателю (с подтверждающей информацией о сделке).

5. Обязывающийся банк уведомляет покупателя о подтверждении сделки.

6. Банк-получатель подтверждает информацию и проводит платеж в установленный срок.

7. Отправка продавцом товара покупателю всей документации по сделке.

8. Обязывающийся банк проводит платеж в адрес банка-получателя.

Некоторые особенности осуществления банковских переводов. В указанных выше взаимоотношениях по банковским



переводам обязывающийся банк выступает агентом, проводящим платеж. Расчеты с его использованием нельзя изменять по воле продавца. Согласно правилам SWIFT, бенефициаром по платежу может выступать только обязывающийся банк. Положительной особенностью такой формы расчетов является сокращение формальных отказов со стороны банка-реципиента на проведение платежа в силу обнаружения несоответствий в торговой документации контрагентов.

Информационная структура цифрового рубля имеет следующие отметки: уникальный идентификатор Банка России, номинал, электронную подпись Банка России, реквизиты владельца цифрового рубля, платежные реквизиты контрагентов [15]. Цифровой рубль становится обязательством Банка России, поэтому учитывается в пассиве его баланса. Основные характеристики цифрового рубля представлены в работе [5]. Они определяют следующее: описание технологической основы и инфраструктуры; сведения о двухуровневой модели распространения; способы интеграции с платежными системами; правила международного использования; законодательное регулирование и др. Обобщенная схема платформы и операций, предназначенных для обеспечения эмиссии и обращения цифрового рубля в хозяйственном обороте, представлена на рис. 2.

В кратком изложении этапы платежей и расчетов контрагентов (сторон по сделке) на основе цифровых рублей представлены ниже [2].

Базовые условия расчетов в цифровых рублях. Счета в цифровых рублях сторонам по сделке открывает Банк России, операции с цифровыми рублями совершает непосредственно владелец счета в цифровых рублях, что соответствует базельским принципам. Банки лишь предоставляют клиентам возможность (через свои приложения) подавать поручения на совершение операции с цифровыми рублями и получать выписки со счетов. Взаимодействие между платформой цифрового рубля Банка России и банками-посредниками происходит при расчетах в двух контурах (контур обработки и контур контроля).

1. Оформление заказа на поставку товара (с указанием продавца и покупателя).
2. Выпуск и/или аннулирование сертификата электронной подписи сторон в части заказа, ее контроль и проверка.
3. Формирование электронных сообщений по сделке сторон для обмена с платформой цифрового рубля Банка России.
4. Подписание, шифрование и расшифровка электронных сообщений о платежах.
5. Отправка электронных сообщений о сделке на платформу цифрового рубля Банка России и проверка его готовности к проведению расчетов.
6. Обработка электронных сообщений о расчетах цифровыми рублями на всех этапах и уровнях системы расчетов.
7. Отправка продавцом товара покупателю всей документации по сделке.
8. Обязывающийся банк проводит платеж в адрес банка-получателя.

Некоторые особенности осуществления расчетов в цифровых рублях. Операции с цифровыми рублями совершают непосредственно владельцы счетов цифровых рублей. Коммерческие банки лишь предоставляют клиентам возможности (через свои приложения) подавать поручения на совершение операции с цифровыми рублями и получать соответствующие выписки об операциях. При этом второй контур платежной системы (контур контроля) обеспечивает взаимодействие операций денежного обращения цифровых рублей с системой киберзащиты информации и управляющим центром платформу цифрового рубля Банка России (в статье из-за своей сложности эти функции не раскрываются).

Под операционными рисками расчетов с использованием банковских переводов и цифровых рублей понимаются риски, связанные с искажением информации в документах сторон, неполадками или отказами компонентов инфраструктуры соответствующих платежных систем, которые причиняют убытки сторонам, участвующим в расчетах с применением ука-



РИС. 2.

Схема платформы и основных операций обращения цифрового рубля.

Источник: работа [3]. Информация о моделях С, D и протоколах А и Б представлена в работе [10] (в статье из-за большого объема данная информация не приводится).

занных финансовых инструментов и др. Источниками для выявления операционных рисков послужили работы [9, 12, 14, 17, 18] (табл. 1). Отметим, что для рассматриваемых финансовых инструментов расчетные операции по содержанию и составу практически идентичны (в табл. 1 они пронумерованы от 1-й до 8-й).

Анализ табл. 1 позволяет особо отметить следующее. В статье принято реалистичное допущение о том, что для платежей в цифровых рублях возможны все операционные риски, характерные для банковских переводов, поэтому во второй части табл. 1 даются операционные риски, возникающие, как правило, при расчетах в цифровых рублях. Общими операционными рисками для обеих рассматриваемых случаев являются риски кибератак, отказы в энергоснабжении и в работе платежных систем/сетей, в том числе по причине природных катастроф и террористических атак. Во всех случаях также следует учитывать риски судебных издержек, вызванных претензиями сторон по товарам и банковскому обслуживанию как банковскими переводами, так и в цифровых рублях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование операционных рисков банковских переводов и расчетов в цифровых рублях свидетельствует о том, что Банк России создал новое расчетное средство (цифровой рубль), выпуск и обращение которого по основным показателям соответствует возможностям банковских переводов, нормативная база которых заимствована из международного стандарта «Банковское платежное обязательство», а их денежный оборот может обеспечивать внутрироссийские и международные торговые операции хозяйствующих субъектов. Планируется, что важными последствиями денежно-кредитной политики Банка России в отношении выпуска цифровых рублей [7] (с учетом влияния соответствующих операционных рисков) могут стать следующие позитивные перспективы развития практики распределения бюджетных средств в следующих областях.

1. В условиях многочисленных экономических санкций эмиссия цифровых рублей позволяет Правительству Российской Федерации совместно с Министерством финансов России и Федеральным казначейством перейти к бюджетному финансированию национальных проектов, гособоронзаказа, северного импорта, государственно-частного партнерства, восстановления территорий после стихийных бедствий и социальных пособий, выплачиваемых многодетным семьям или пенсионерам непосредственно через кошельки Федерального казначейства получателей бюджетных средств, которые могут быть открыты для этих целей в Банке России без привлечения коммерческих банков в качестве посредников.

2. Вышеуказанный подход к бюджетным ассигно-

ваниям позволит, во-первых, обеспечить эффективное использование бюджетных средств без оплаты банковских услуг коммерческих банков, во-вторых, в случае повышения Банком России ключевой ставки он сможет отказаться от компенсации этим банкам разницы между ключевой ставкой и субсидируемым процентом ставки, и, в-третьих, это может стать основанием для массового перевода бюджетополучателей на казначейское обслуживание в Федеральном казначействе по льготным кредитам.

3. При переводе бюджетного финансирования на цифровой рубль можно будет максимально исключить механизмы коррупции и хищения бюджетных средств за счет полного контроля за их движением на платформе Банка России. Такая система бюджетного финансирования значительно расширит полномочия Федерального казначейства. Это станет основой для инновационных изменений в российской экономике, которые, в соответствии с глобальными критериями изменения технологического уклада в сфере цифровых финансов, значительно снизят в них роль коммерческих банков.

Таким образом, результаты исследования имеют как научно-методический, так и практический интерес. Научно-методический интерес обусловлен необходимостью совершенствования методов выявления операционных рисков при расчетах в цифровых рублях, их анализом путем моделирования ситуации с последующей оценкой и купированием. В практическом плане материал статьи может быть полезен финансовым регуляторам, работникам банков и предприятий, планирующим перевести расчеты на цифровые рубли, а также риск-менеджерам и специалистам, разрабатывающим инструменты и механизмы обеспечения экономической безопасности этих организаций, что позволит им избежать потерь при переходе на расчеты в цифровых рублях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Альбом распоряжений о переводе денежных средств, применяемых в платежной системе Банка России. Версия 2024.2.1. URL: https://cbr.ru/content/document/file/156535/album_05122023.pdf.
2. Аманов Н.К., Устинников С.А., Гусаков Е.В., Солодовникова Д.А., Степанов П.А. и др. RS-digital ruble. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2024683533, 14.10.2024. Заявка от 02.10.2024. EDN: BXZJMP.
3. Балтин В.Э., Никитина Ю.Г. Цифровой рубль в системе денежного обращения государства // Экономические науки. 2024. № 234. С. 479–485. DOI: 10.14451/1.234.479.
4. Белов В.А. Международное торговое право и право ВТО. В 2-х т. Акты международной частноправной унификации. Право ЕС. Право ВТО: учебник для бакалавриата и магистратуры. М.: Изд-во Юрайт,

ТАБЛИЦА 1.

Операционные риски банковских переводов (БП) и расчетов в цифровых рублях (ЦР)

Расчет- ные инстру- менты	Расчетные процедуры, принятые за основу при идентификации операционных рисков							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Банковские переводы	Класси- ческие операцион- ные риски рынка банковских услуг. Совер- шение сделки без банковских гарантий или страхо- вок. Риск бан- кротства.	Человече- ские ошибки, приводящие к искаже- нию в БП информации о сделке. Утечка к хакерам кор- поративной информации и персональ- ных данных сторон.	Риски, связанные с несвоевре- менностью расчета. Сбой каналов связи банка- получателя. Ошибки под- тверждения получения БП.	Риски иска- жения ин- формации о товаре. Замена но- менклату- ры товара. Задержка в доставке товара. Риск увеличения стоимости товара.	Риски, связанные с операцион- ной несвоев- ременностью расчета. Сбой кана- лов связи обязывающе- го банка. Риски непод- тверждения сделки.	Сбой опера- ций платеж- ной системы банка- получателя. Хакерская атака на платежную систему банка- получателя.	Операции манипули- рования корпоратив- ными и пер- сональными данными сторон. Утеря до- кументации на сделку (или её части).	Риски, связанные с опера- ционной несвоевре- менностью выполнения расчета. Сбой платежной системы обязываю- щего банка.
Цифровые рубли (ЦР)	Для раскрытия полной информации о рисках при расчетах в ЦР см. текст в статье, относящийся к табл. 1.							
	Риски, вызванные отсутствием доверия к ЦР. Ограни- ченное количество кошельков с ЦР. Риски несвоев- ременного оформле- ния догово- ра счёта по кошелькам. Зависи- мость платформы ЦР Банка России от зарубеж- ных компо- нентов. Риски не обновления приложе- ний	Риски не- достаточно обученного персонала платформы ЦР Банка России. Риски про- верки рас- поряжения о расчете на предмет целостно- сти, дубли- рования, структурный контроль. Ан- нулирование распоряже- ния, возврат клиенту или направление на исполне- ние. Нарушение анонимности сторон при совершении расчетов в ЦР.	Сбои операций в банковских приложени- ях сторон, интегриро- ванных с платформой ЦР Банка России. Контроль до- статочности ЦР на счёте плательщи- ка. Риски злоу- потребления контролем. Риски ответ- ственности за расчеты.	Риски това- рооборота, вызванные междуна- родными санкциями. Риски в связи с тем, что расчеты в ЦР совер- шаются на розничной основе. Недо- ступность данных о товаре. Риски защиты прав по- требителей услуг при расчетах в ЦР.	Риски злоу- потребления контролем. Риски не- получения уведомления в связи с переходом к электронно- му докумен- тообороту и отказу от бумажных носителей информации. Риски не обновления приложений банка.	Риски злоу- потребления контролем за сделкой. Риски не- получения подтвержде- ния о сделке в связи с переходом к электронно- му докумен- тообороту. Риски ответ- ственности за сокрытие расчетов с использова- нием ЦР.	Риски непо- лучения до- кументации в связи с переходом к электронно- му докумен- тообороту и отказу от бумажных носителей информа- ции. Изменение юриди- ческого адреса или ликвидация организа- ции продав- ца товара.	Риски уязвимости в цифровых кошель- ках с ЦР и платежных системах, приводящие к потере средств, краже лич- ных данных и финан- совому мошенниче- ству. Риски в обеспечении беспере- бойности функцио- нирования платформы ЦР Банка России и банка- посредника по расче- там.

Источник: таблица разработана авторами.

2015. Т. 2. С. 313–317.
- Булеев В.А. Цифровой рубль: ключевые тенден-
ции развития и оценка влияния на финансовую
стабильность России / Российский экономический
интернет-журнал. 2025. № 1. URL: <https://www.e-rej.ru/upload/iblock/3f2/o9oyd9aiz0ox1n19uacuczx8qt6um0h.pdf>.
- Гаврилова В.Е. Цифровые платежные технологии

- в XXI в.: экономические и гуманитарные аспекты // Информационное общество. 2022. № 6. С. 34–42.
- Заруцкая Н. Когда и как начнет работать цифро-
вой рубль в России. URL: <https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2023/08/10/989379-pilotu-tsifrovogo-rublya-dali-zelenii-svet/>.
- Иванов Д.Г., Коломыйцев М.О., Лебе-
дева М.Е., Лисянский Д.А., Шевцов П.В.

- Трансформация банковского сектора России: направления, инструменты, решения: Монография [Электронное издание] / Под ред. М.Е. Лебедевой. СПб.: Изд-во МБИ им. Анатолия Собчака, 2024. 150 с. URL: <https://www.ibispb.ru/science/scientific-publications/>
9. ИВАНЮЖЕНКО А.Б. Правовые аспекты возможного применения цифрового рубля // Теоретическая и прикладная юриспруденция. 2024. № 1 (19). С. 23–36. DOI: 10.22394/2686-7834-2024-1-23-36.
 10. Концепция цифрового рубля. Центральный банк Российской Федерации. URL: http://www.cbr.ru/Content/Document/File/120075/concept_08042021.pdf.
 11. КСЕНЗОВЕЦ С.С. Аналитика: Bank Payment Obligation. URL: <https://roswift.ru/doc/BPO%20as%20of%20September,%2018,%202015.pdf>.
 12. КУЗНЕЦОВ В.В. Классификация платежных рисков по видам конкурентных преимуществ цифровой платежной системы // Банковское дело. 2024. № 6. С. 32–38. EDN: KIYRNZ.
 13. КУЗНЕЦОВА В.В., ЛАРИНА О.И. Цифровизация торгового финансирования // Вестник РГГУ. Серия: Экономика. Управление. Право. 2024. № 1. С. 86–101. doi.org/10.28995/2073-6304-2024-1-86-101.
 14. ЛЕМЕШЕВА Т.В., МЕЛИКОВ Ю.И. О преимуществах и недостатках использования банковского перевода в международных расчетах российскими экспортерами и импортерами // Сборник мат-ов VI Межд-ой науч.-практич. конф-ии. Ростов-на-Дону: 2022. С. 49–54. EDN: PIEIAP.
 15. МЕЛЬНИКОВ Д.А., БУДНИКОВ Д.А., КОННОВА И.Г., КУБАЕВ А.В. Рекомендации по созданию инфраструктуры доверия системы цифрового рубля // Безопасность информационных технологий. 2024. № 3. С. 43–63. DOI: 10.26583/bit.2024.3.01.
 16. Положение Банка России от 29.06.2021 № 762-П (ред. от 03.08.2023) О правилах осуществления перевода денежных средств // <https://sudact.ru/law/polozhenie-banka-rossii-ot-29062021-n-762-p/>.
 17. СУХАРЕВ А.Н. Цифровой рубль: новые возможности и риски // Банковское дело. 2024. № 3. С. 21–25. EDN: CEPXRN.
 18. Управление рисками при расчетах платежными поручениями, платежными требованиями, инкассовыми поручениями, аккредитивами, чеками. URL: https://vuzlit.com/48438/upravlenie_riskami_raschetah_platezhnyimi_porucheniymi_platezhnyimi_trebovaniymi_inkassovymi_porucheniymi.
 19. Федеральный закон «О национальной платежной системе» от 27.06.2011 № 161-ФЗ. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_115625/
 20. Цифровой рубль. Центральный Банк России. 2023. URL: <https://cbr.ru/fintech/dr/>.
 21. Uniform Rules for Bank Payment Obligations. Version 1.0: ICC Publication № 750E (URBPO 750). URL: <https://iccbooks.ru/catalog/torgovoe-finansirovanie/unifitsirovannye-pravila-dlya-bankovskikh-platezhn/>

REFERENCES

1. Album of orders for the transfer of funds used in the payment system of the Bank of Russia. Version 2024.2.1. URL: https://cbr.ru/content/document/file/156535/album_05122023.pdf. (In Russian).
2. AMANOV N.K., USTINNIKOV S.A., GUSAKOV E.V., SOLODOVNIKOVA D.A., STEPANOV P.A. ET. AL. RS-digital ruble. Certificate of registration of computer program RU 2024683533, 14.10.2024. Application dated 02.10.2024.EDN: BXZJMP. (In Russian).
3. BALTIN V.E., NIKITINA YU.G. Digital ruble in the state monetary circulation system. *Ekonomicheskiye nauki*. 2024;234:479–485. DOI: 10.14451/1.234.479. (In Russian).
4. BELOV V.A. International trade law and WTO law. In 2 volumes. Volume 2. Acts of international private law unification. EU Law. WTO Law: a textbook for undergraduate and graduate students. Moscow: Yurait, 2015:313–317. (In Russian).
5. BULEYEV V.A. Digital ruble: key development trends and assessment of the impact on Russia's financial stability. *Rossiyskiy ekonomicheskiy internet-zhurnal*. 2025;1. URL: <https://www.e-rej.ru/upload/iblock/3f2/o9oyd9aiz0ox1n19uacuczxn8qt6um0h.pdf>. (In Russian).
6. GAVRILOVA V.E. Digital payment technologies in the 21st century: economic and humanitarian aspects. *Informatsionnoye obshchestvo*. 2022;6:34–42. (In Russian).
7. ZARUTSKAYA N. When and how the digital ruble will start working in Russia. URL: <https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2023/08/10/989379-pilotutsifrovogo-rublya-dali-zelenii-svet/>. (In Russian).
8. IVANOV D.G., KOLOMYITSEV M.O., LEBEDEVA M.E., LISYANSKY D.A., SHEVTSOV P.V. Transformation of the Russian banking sector: directions, tools, solutions: Monograph [Electronic publication]. Ed. M.E. Lebedeva. St. Petersburg: Izd-vo MBI im. Anatoliya Sobchaka, 2024:150. URL: <https://www.ibispb.ru/science/scientific-publications/>. (In Russian).
9. IVANYUZHENKO A.B. Legal aspects of the possible use of the digital ruble. *Teoreticheskaya i prikladnaya yurisprudentsiya*. 2024;1;(19):23–36. DOI: 10.22394/2686-7834-2024-1-23-36. (In Russian).
10. The concept of the digital ruble. Central Bank of the Russian Federation. URL: http://www.cbr.ru/Content/Document/File/120075/concept_08042021.pdf. (In Russian).
11. KSENZOVETS S.S. Analytics: Bank Payment Obligation. URL: <https://roswift.ru/doc/BPO%20as%20of%20September,%2018,%202015.pdf>. (In Russian).
12. KUZNETSOV V.V. Classification of payment risks by

- types of competitive advantages of the digital payment system. *Bankovskoye delo*. 2024;6:32–38. EDN: KIYRHZ. (In Russian).
13. KUZNETSOVA V.V., LARINA O.I. Digitalization of trade finance. *Vestnik RGGU. Seriya: Ekonomika. Upravleniye. Pravo*. 2024;1:86–101. doi.org/10.28995/2073-6304-2024-1-86-101. (In Russian).
 14. LEMESHEVA T.V., MELIKOV YU.I. On the advantages and disadvantages of using bank transfer in international settlements by Russian exporters and importers. Collection of materials of the VI International scientific and practical conference. Rostov-on-Don: 2022:49–54. EDN: IIEIAP. (In Russian).
 15. MELNIKOV D.A., BUDNIKOV D.A., KONNOVA I.G., KUBAEV A.V. Recommendations for creating a trust infrastructure for the digital ruble system. *Bezopasnost' informatsionnykh tekhnologiy*. 2024;3:43–63. DOI: 10.26583/bit.2024.3.01. (In Russian).
 16. Bank of Russia Regulation of June 29, 2021, N 762-P (as amended on August 3, 2023) On the rules for transferring funds // <https://sudact.ru/law/polozhenie-banka-rossii-ot-29062021-n-762-p/>. (In Russian).
 17. SUKHAREV A.N. Digital ruble: new opportunities and risks. *Bankovskoye delo*. 2024;3:21–25. EDN: CEPXRN. (In Russian).
 18. Risk management in settlements by payment orders, payment demands, collection orders, letters of credit, checks. URL: https://vuzlit.com/48438/upravlenie_riskami_raschetah_platezhnymi_porucheniymi_platezhnymi_trebovaniymi_inkassovymi_porucheniymi. (In Russian).
 19. Federal Law "On the National Payment System" dated June 27, 2011 N 161-FZ. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_115625/ (In Russian).
 20. Digital ruble. Central Bank of Russia. 2023. URL: <https://cbr.ru/fintech/dr/>. (In Russian).
 21. Uniform Rules for Bank Payment Obligations. Version 1.0: ICC Publication No. 750E (URBPO 750). URL: <https://iccbooks.ru/catalog/torgovoe-finansirovanie/unifitsirovannye-pravila-dlya-bankovskikh-platezhn/>.

Бауэр Владимир Петрович,
д.э.н., доцент, г.н.с. АО «Институт региональных экономических исследований»

✉ 119002, г. Москва, пер. Сивцев Вражек, д. 29/16,
119002, Moscow, lane Sivtsev Vrazhek, 29/16,
тел.: +7 (916) 355-80-29, e-mail: bvp09@mail.ru
ORCID: 0000-0002-6612-3797.

Бурак Павел Петрович,
аспирант АО «Институт региональных экономических исследований»

✉ 119002, г. Москва, пер. Сивцев Вражек, д. 29/16,
119002, Moscow, lane Sivtsev Vrazhek, 29/16,
тел.: +7 (499) 241-0418, e-mail: irei@irei.ru
ORCID: 0009-0008-9673-0679.

УДК 332.132

DOI: 10.52531/1682-1696-2025-25-2-76-84

Научная статья

EDN: LJICEN

ОПОРНЫЕ НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ В ПРОСТРАНСТВЕННОМ РАЗВИТИИ РФ: РАЗНООБРАЗИЕ ФУНКЦИЙ И ЗАДАЧ

А.В. ВиленскийИнститута экономики РАН,
Москва, Российская Федерация

В Стратегии пространственного развития РФ до 2030–2036 гг. применено понятие «стратегических опорных населенных пунктов». На базе их использования намечено решение целого комплекса сложных проблем пространственного развития нашей страны. В статье критически проанализированы функции и задачи, возлагаемые на различные типы опорных населенных пунктов, не городские опорные населенные пункты и стратегические опорные населенные пункты (как не городские, так и городские). Разработаны рекомендации (в рамках действующей системы муниципального управления) по стимулированию развития российских опорных населенных пунктов.

Ключевые слова: опорные населенные пункты, пространственное развитие, стратегия, доступность социальных услуг, инвестиционные проекты

Original article

KEY SETTLEMENTS IN THE SPATIAL DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION: DIVERSITY OF FUNCTIONS AND TASKS

A.V. VILENSKIYINSTITUTE OF ECONOMICS OF THE RUSSIAN
ACADEMY OF SCIENCES, MOSCOW, RUSSIAN
FEDERATION

The concept of strategic support settlements is used in the Strategy of Spatial Development of the Russian Federation until 2030–2036. Based on their use, a solution to a whole range of complex problems of spatial development of our country is planned. The article critically analyzes the functions and tasks assigned to various types of support settlements – non-urban support settlements and strategic support settlements (both non-urban and urban). Recommendations (within the framework of the current system of municipal governance) are developed to stimulate the development of Russian ONPs.

KEY WORDS: supporting human settlements, spatial development, strategy, accessibility of social services, investment projects

ВВЕДЕНИЕ

Одним из центральных моментов новой Стратегии пространственного развития Российской Федерации до 2030–2036 гг. [16] (далее – Стратегия) стало введение не встречающегося в предыдущей Пространственной стратегии РФ 2025 понятия «опорные населенные пункты» (ОНП). По сути, это еще один тип территорий с дополнительной государственной и муниципальной поддержкой. При этом построение всей новой Стратегии, в значительной степени, осуществлено на основе этого понятия. ОНП понимаются как основной элемент построения территориальной политики государства на ближайшее десятилетие. С помощью ОНП предполагается решать демографические проблемы, обеспечивать социальное развитие территорий, способствовать экономическому росту.

В данной статье подробно рассматриваются сущность нового понятия из вокабуляра территориальной организации социально-экономического пространства страны и задачи, которые реально решить на основе развития ОНП.

СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

В Стратегии под опорным пунктом понимается «населенный пункт, приоритетное развитие которого способствует достижению национальных целей и обеспечению национальной безопасности, в том числе за счет обеспечения доступности образования, медицинской помощи, услуг в сфере культуры и реализации иных потребностей для жителей прилегающей территории». То есть речь идет об ОНП со стратегическими функциями. При этом подразумевается субъект и объект ОНП. Объект охватывает все, что способствует достижению целей функционирования ОНП. Под субъектом подразумеваются органы власти (государственные и муниципальные), прямо или

косвенно воздействующие, управляющие элементами объекта ОНП.

Предполагается создание единого перечня опорных пунктов. То есть, среди имеющихся населенных пунктов будут выделены те, которые получают статус ОНП. Опорными пунктами могут стать и те, которые еще только намечено создать, исходя из тех или иных целей пространственного развития нашей страны. При этом ОНП могут и наверняка будут иметь разные, отличные друг от друга функции. И сами они – разные по типу и роли в социально-экономическом развитии территории. То есть ОНП – это вовсе не однотипные населенные пункты, ставшие опорными ради достижения единой цели. И цели могут быть разными, и задачи могут быть разными и, соответственно, функции – разные.

Цели выделения ОНП определены приоритетами пространственного развития. Приоритеты выделены в Стратегии для концентрации бюджетных и внебюджетных ресурсов (в том, числе из государственных программ и национальных проектов) для решения ключевых задач пространственного и отраслевого развития страны. В их числе транспорт, энергетика, жилищное строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, социальная сфера, информационно-телекоммуникационная инфраструктура и связь, промышленность, экология, природопользование и адаптация к изменению климата, туризм, научно-технологическое развитие.

Особо выделяются приоритетные направления субъектов Российской Федерации в их социально-экономическом, пространственном развитии. При этом сами субъекты Федерации сгруппированы в Стратегии по федеральным округам с особым рассмотрением Арктической зоны и новых субъектов Федерации. Единый перечень ОНП создается для концентрации ресурсов и инструментов для достижения национальных целей, включая уменьшение дифференциации в социально-экономическом развитии регионов, территорий нашей страны.

В Стратегии определены задачи выделения, создания опорных населенных пунктов. В их числе выделяются: ОНП с существенными инвестиционными проектами, проектами, заметно влияющими на социально-экономическое развитие.

В них предполагается поддержка высокотехнологичных отраслей через достижение ускоренного роста инфраструктуры энергетики, транспорта. Такие ОНП приравниваются в Стратегии к центрам экономического роста, призванным обеспечивать технологический суверенитет страны. В этих, по сути, лидирующих ОНП, намечается опережающее внедрение различных технологий, включая энергосберегающие, в рамках содействия реализации новых инвестиционных проектов; намечается возведение нового жилья, качественное улучшение социальной и коммунальной инфраструктуры («умный город»). Последнее суще-

ственно для привлечения в такие ОНП квалифицированных кадров под новые инвестиционные проекты.

Наукограды в Стратегии приравнены к населенным пунктам, обеспечивающим национальную безопасность. С этим трудно не согласиться. В них предполагается инфраструктурное обеспечение реализации научных, технологических проектов, всестороннее развитие инфраструктуры среднего профессионального и высшего образования. Этим населенным пунктам придается стратегическое значение, и уже, поэтому в них предполагается развитие кооперационных связей, цепочек с различными высокотехнологическими предприятиями, достижение диверсификации экономики. Обеспечение всего этого требует качественно более высокого уровня жизни в них для привлечения и сохранения высококвалифицированных кадров, для привлечения новых жителей.

Для основной части ОНП (города, агломерации, центры субъектов РФ) – самой крупной и распространенной – предполагается проведение уточнений их места в отраслевой специализации, концентрации экономической деятельности на определенном направлении, развитие межрегиональной и агломерационной экономической кооперации во всех ее формах. На все это накладывается всяческое содействие, налаживание условий для внедрения инноваций и новых технологий, улучшения транспортной и энергетической инфраструктуры, в том числе, для реализации инвестиционных проектов, для повышения качества жизни, для нового жилищного строительства. Обращает на себя внимание то, что в этой группе ОНП предполагается использование территорий, высвобождаемых после произошедшего и происходящего закрытия, ликвидации экономически устаревших предприятий в интересах ОНП и его жителей, в интересах новых направлений развития их экономики и социальной сферы. То есть к опорным пунктам могут относиться ОНП с морально и физически устаревшими предприятиями, не вписывающимися в требования рыночного хозяйствования, и, как следствие, предприятиями, подлежащими ликвидации. Предполагается новое освоение, использование освобождающихся территорий.

В малых и средних городах, в сельских населенных пунктах, являющихся базовыми культурными центрами, центрами предоставления медицинской помощи, образовательных услуг предполагается развитие соответствующей инфраструктуры с целью сокращения оттока населения из таких ОНП (конечно, с учетом размеров каждого из них). С ориентацией на ОНП предполагается обеспечение существенного продвижения в развитии инфраструктуры страны со всеми составляющими ее элементами (социальной, коммунальной, энергетической, транспортной и информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, объектов инженерной защиты и связи).

Первым пространственным направлением использования ОНП для развития инфраструктуры страны в Стратегии выделен транспорт. Предполагается, что ОНП станут узловыми точками в обеспечении транспортной связанности административных центров субъектов РФ, городских агломераций, а так же ОНП, существенных для обеспечения национальной безопасности и для критически важной инфраструктуры территории. ОНП должны будут сыграть существенную роль в развитии сети новых автомобильных дорог и, что немаловажно, в восстановлении старых, то есть в поддержании автомобильных дорог в хорошем состоянии. Обращает на себя внимание то, что при всей важности железнодорожного сообщения в стране, автомобильной инфраструктуре вокруг ОНП придается в Стратегии существенное значение. Именно она призвана обеспечивать удобную взаимосвязь между всеми населенными пунктами, независимо от того опорные ли они или находятся на прилегающих территориях, обеспечивать минимизацию времени на перемещение людей и грузов по территории, повышать его комфортность. Хорошая автомобильная инфраструктура в состоянии кардинально сократить интервалы в движении общественного транспорта. Конечно, все это должно быть экономически обосновано. Устойчивое межрегиональное и межмуниципальное взаимодействие территорий единой, причем многообразной (все виды наземного, воздушного и водного транспорта) транспортной инфраструктурой с особым вниманием к ОНП способно создать новые благоприятные условия для социально-экономического развития территорий.

ОНП в Стратегии рассматриваются как важные элементы обеспечения зон надежности в объединенных энергетических системах за счет догазификации как домашних хозяйств, так и социальных и медицинских учреждений. Отмечается, что в Сибири и на Дальнем Востоке уровень газификации примерно в 2,5 раза ниже, чем в среднем по стране. Хотя и в целом по стране газификация еще далека от 100%. В жилищном строительстве и коммунальном хозяйстве дифференцированный подход к различным ОНП должен позволить улучшить качество среды для проживания и привлечения нового населения через формирование, совершенствование социальной, коммунальной и транспортной инфраструктуры, через малоэтажное и индивидуальное жилищное строительство. Особенно это относится к ОНП, в которых предполагается реализация значимых инвестиционных проектов, а также к ОНП на геостратегических территориях.

Большое внимание в Стратегии уделяется ОНП как ведущего инструмента развития социальной сферы со всеми ее составляющими. ОНП должны быть территориями с хорошим обеспечением населения медицинской помощью, хорошим образованием, услугами сферы культуры. Дано подробное описание

того, какое медицинское обеспечение население должно быть представлено в ОНП. Развитая медицинская инфраструктура, больницы, женские консультации, кардиологические и онкологические центры, подразделения помощи больным диабетом, медицинские реабилитационные отделения и т.п. смогут оказывать соответствующую помощь как жителям ОНП, так и жителям близлежащих территорий. Обязательным элементом социального направления были и остаются все составные элементы инфраструктуры дошкольного и общего образования.

Создание, развитие вузовской и научной инфраструктуры в Стратегии поставлено в зависимость от размеров ОНП, количества жителей в них. Обращает на себя внимание необходимость, даже обязательность, участия вузовских и научных учреждений в международном сотрудничестве. Статус их опорности вовсе не означает какой-либо самоизоляции. Самоизоляция практически всегда оказывается фактором деградации. Предполагается, что в крупных ОНП вузы и научные учреждения, филиалы ведущих вузов и научных учреждений страны, специальные профессиональные образовательные учреждения должны ориентироваться на обеспечение кадрами и научными результатами экономики, социальной сферы, отраслей всей экономики страны, включая и сами эти ОНП. Относительно же небольшим ОНП (до 100 тыс. жителей) следует более всего ориентироваться на свои специальные профессиональные образовательные учреждения, обеспечивающие кадрами потребности местной экономики.

Крайне существенно, что ОНП должны будут сыграть ведущую роль в сокращении дифференциации в социально-экономическом развитии территорий с учетом социально-демографических особенностей каждой из них через нормативный подход в обеспечении населения медицинскими, образовательными услугами, в выравнивании уровня и качества жизни. Система и структура ОНП будут строиться с учетом сложившихся в стране систем расселения, демографической ситуации, состояния экономики, природных условий. Обязательно предполагается учитывать роль и возможности каждого из ОНП в реализации приоритетов социально-экономического развития страны.

В Стратегии прописано, какие механизмы будут задействованы для превращения части российских населенных пунктов в опорные. Основным из них является приоритетное предоставление мер поддержки. Поддержка будет оказываться, исходя из основных задач, функций каждого конкретного ОНП. В свою очередь меры поддержки, их финансирование будут формироваться как составные части государственных программ, проектов и т.п., через субсидирование из федерального бюджета. При этом в планировании основной упор предполагается сделать на террито-

риальном планировании (с программами, планами, стратегиями социально-экономического развития территории). Именно посредством территориального планирования намечается обеспечение синхронизации бюджетных расходов с приоритетами пространственного развития.

Наряду с тем, что, как было сказано выше, в ОНП предполагается работа с территориями, освобождаемыми в связи с закрытием, ликвидацией морально и физических устаревших предприятий, намечено выделение среди ОНП тех из них, в которых имеются серьезные риски ухудшения социально-экономической ситуации, рост безработицы из-за западных санкций и других неблагоприятных причин. В первую очередь, к таким ОНП относятся моногорода. В таких ОНП намечается проведение постоянного мониторинга складывающейся ситуации, рисков и выделение сил и средств для компенсации потерь от банкротств, ликвидации предприятий, для выработки мер для создания новых рабочих мест и, при необходимости, для переселения населения, диверсификации экономики, для переподготовки кадров, наконец, для нахождения резервов, новых возможностей повышения конкурентоспособности субъектов хозяйствования в таких ОНП.

Цифровой основой определения, управления ОНП станет цифровая платформа. На ее основе будет определен единый перечень опорных населенных пунктов со стратегическими функциями.

Понятие ОНП недавно вошло в практику пространственного управления нашей страны. Относительно массовое применение этого понятия, термина началось менее пяти лет назад. В документах субъектов Федерации стали появляться перечни своих ОНП. Стратегия пространственного развития России 2030–2036 гг. в использовании этого понятия уже опиралась на опыт организации ОПН в российских регионах, но явно пошла дальше в их трактовке, сделав упор на те из них, которые имеют или могут иметь стратегическое значение для страны. В 2022 г. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 23 декабря № 4132-р были приняты Методические рекомендации по критериям определения опорных населенных пунктов и прилегающих территорий [9]. В этих Методических рекомендациях под ОНП понимались те из них, которые расположены вне границ городских агломераций. То есть речь шла о не очень крупных муниципальных образованиях, преимущественно находящихся в сельской местности.

В Стратегии констатируется, что отношение численности постоянно проживающего населения на территориях ОНП, за исключением входящих в городские агломерации, к общей численности постоянного населения Российской Федерации в 2023 г. составляло 26,7% [16]. В них под опорностью имелось в виду выстраивание не городского ОНП под задачи

улучшения основной части социальной инфраструктуры, условий жизни населения, под рациональные интересы населения этого ОНП и прилегающих территорий с их населенными пунктами. Концентрация организаций обслуживания населения в оптимальной форме, уход от растекания систем организаций обслуживания населения по всей территории, невзирая на нынешнюю нерациональность затрат, уход от неудобств такого растекания для большинства жителей территории, было положено в основу Методических рекомендаций. Как мы видим, такой подход к ОНП существенно отличается от подхода к стратегическим ОНП, принятого в Стратегии пространственного развития 2030–2036 гг. Он на порядок уже.

В Методических рекомендациях ОНП – это населенные пункты, в которых предполагается возможным ускоренное развитие инфраструктуры должного развития образования, медицины, услуг культуры для наилучшего обеспечения потребностей жителей территории и т.п., причем как населения одного, так и нескольких муниципальных образований более того, населения прилегающих территорий, межселенная территория. Само понятие «прилегающая территория» в методических рекомендациях трактуется как территория, население которой может получать необходимые гарантированные образовательные, медицинские услуги (обеспечение), услуги в сфере культуры и т.п. в ОНП (одном или нескольких).

Как мы видим, ускоренный рост социальной инфраструктуры как базы для обеспечения населения должным образованием, доступной медициной, услугами культуры и удовлетворения прочих нужд населения присутствуют как в Методических рекомендациях, так и в Стратегии пространственного развития. Но речь идет об ОНП разных типов: небольших муниципальных вне городских агломераций, с одной стороны, и стратегических – с другой. Причем стратегические ОНП несут в себе цели по обеспечению реализации приоритетов социально-экономического развития страны. В этом суть различий в трактовке ОНП в Методических рекомендациях и в Стратегии.

Но по содержанию, и в Стратегии и в Методических рекомендациях социальная инфраструктура, предназначенная для удовлетворения потребностей населения, может трактоваться как угодно широко. Упор делается на медицинской, образовательной инфраструктуре, на инфраструктуре оказания услуг населению в сфере культуры. Но вполне допустимы и все прочие социальные услуги населению. ОНП, потенциально, могут предназначаться для концентрированного оказания широкого спектра социальных услуг жителям самих ОНП и прилегающих территорий.

Обратим внимание на то, что разными авторами по-разному трактуется набор объектов социальной инфраструктуры и набор социальных услуг. Сложилось устойчивое отношение и к первому, и ко второму

набору как составному элементу качества жизни. А если это так, то практически все объекты инфраструктуры, прямо или косвенно вовлеченные в обеспечение качества человеческой жизни, являются социальными. В таком широком понимании социальной инфраструктуры к ней относятся:

- 1) все объекты здравоохранения, социальной защиты, культуры, физкультуры и спорта, искусства и досуга, образования, науки;
- 2) жилищное хозяйство и благоустройство, коммунальная инфраструктура, ресурсобеспечение;
- 3) транспортные коммуникации, различные виды транспорта, транспортные организации;
- 4) торговля, общественное питание, бытовое обслуживание;
- 5) связь, включая телефон и Интернет, почтовая сеть, средства массовой информации [18, С. 113].

Методом от противного социальную инфраструктуру можно определить как непроизводственную. То есть непроизводственные объекты инфраструктуры – это и есть социальная инфраструктура. Заметим, правда, что производственная инфраструктура непосредственно влияет на качество жизни, особенно тех, кто работает на ее объектах.

На интуитивном уровне социальная инфраструктура и ее составные части выглядят как нечто очевидное. Но, в то же время, нормативная, законодательная формализация этого понятия представляет собой серьезную трудность.

Как правомерно отмечает И.А. Ковалев [7, С. 259], существуют два основных исследовательских подхода к пониманию сути социальной инфраструктуры. Первый из них сводит ее к материальным объектам: поликлиники, школы, музеи и т.п. Второй подход – функциональный. В нем инфраструктура сводится к социальным услугам во всем их многообразии, к их взаимодополнению для обеспечения благосостояния каждого жителя определенной территории [7, С. 261]. Имеются и другие альтернативные его трактовки [6, С. 13]. Как мы видим, в трактовках понятия «социальная инфраструктура» несложно запутаться. Положение усугубляется отсутствием в российском законодательстве, в нормативных актах четкого перечня объектов, относящихся к социальной инфраструктуре. Наиболее часто ссылаются на такой перечень, представленный в Постановлении Правительства РФ от 01.10.2015 г. № 1050 (в редакции от 28.11.2023 г.). В нем к социальной инфраструктуре отнесены объекты в областях здравоохранения, образования, физической культуры и массового спорта, а также культуры [11]. Обращает на себя внимание факт того, что в Методических рекомендациях по критериям определения ОНП и прилегающих территорий объекты социальной инфраструктуры сводятся к тому же перечню.

Но имеется и другой официальный нормативный акт, а именно Распоряжение Правительства РФ от

02.06.2021 г. № 1486-р «Перечень объектов социальной инфраструктуры, проектная документация на строительство, реконструкцию которых не является объектом государственной экологической экспертизы» [12]. В этот перечень были включены: объекты, предназначенные для размещения организаций обучения (от дошкольных, до специальных профессиональных и вузов); объекты для размещения медицинских учреждений (включая предназначенные для размещения взрослых и детских больниц, скорой помощи, родильных домов, хосписов, диспансеров, амбулаторий, поликлиник, в том числе детских, женских консультаций, молочных кухонь, специализированных медицинских центров; объекты, предназначенные для размещения домов-интернатов, в том числе для престарелых, домов-интернатов (пансионатов), ветеранов труда, домов милосердия; объекты, предназначенные для размещения выставок, музеев, галерей, библиотек, читальных залов, домов культуры, филармоний, театров, планетариев, концертных залов; объекты для размещения бассейнов, оздоровительных физкультурных комплексов, оборудованных площадок для занятия спортом и физкультурой; специализированный жилой фонд. А к этому списку надо еще добавить объекты размещения органов государственной власти и местного самоуправления, МФЦ, суды, размещения полиции, МЧС, национальной гвардии РФ, аварийно-спасательных служб.

То есть этот перечень значительно шире и конкретнее, чем представленный в Постановлении Правительства РФ "Об утверждении требований к программам комплексного развития социальной инфраструктуры поселений, муниципальных округов, городских округов". Во всяком случае, при определении объектов социальной инфраструктуры ОНП и прилегающих к ним территорий можно руководствоваться обоими перечнями. Методические рекомендации этого не исключают. Как не исключают и добавления иных объектов социальной инфраструктуры, которых нет в перечнях вышеизложенных постановлениях Правительства РФ. Конечный выбор объектов социальной инфраструктуры ограничен средствами, имеющимися в бюджетах для их финансирования. Имеются и частные объекты социальной инфраструктуры. Но все же основными являются государственные и муниципальные, ведущие свою деятельность на средства своих бюджетов [17, С. 94].

Ключевым же понятием в Методических рекомендациях, прямо или косвенно, является «доступность социальных услуг». Методические рекомендации нацелены на обеспечение максимально возможной доступности населения к социальным услугам. ОНП оказываются новым существенным инструментом обеспечения этой доступности.

Исходным моментом доступности социальных услуг населению является наличие объектов соци-

альной инфраструктуры на территории. Причем, в первую очередь, речь идет о базовых из них – о здравоохранении, об объектах обучения детей и молодежи, об объектах культуры, включая физкультуру. Их организация нацелена на сохранение здоровья людей, поддержание активной жизни и оказание поддержки, помощи в случае утраты здоровья [2, С. 116]. Отметим, что неоднократно предпринимались попытки введения нормативов по количеству этих объектов на тысячу жителей, на площадь территории и т.п. При этом субъекты Федерации с неплотным и небольшим населением стали вводить собственные нормативы количества объектов здравоохранения, учитывающие их особенности. Многие региональные и местные власти выступили категорически против закрытия объектов здравоохранения в удаленных населенных пунктах, оставляющего их население вообще без оперативной медицинской помощи. Было выдвинуто требование, что их закрытие должно осуществляться только с согласия местного населения. Требование, правда, в большинстве случаев проигнорировано Министерством здравоохранения РФ.

По результатам проведенных обследований обеспеченности медицинских организаций, в разрезе показателей системы здравоохранения, каждый российский регион имеет свои плюсы и минусы. Лучше дела обстоят в Республике Северная Осетия – Алания и в Чувашской Республике. Хуже – в Тверской и Вологодской областях [3].

По количеству школ абсолютно лидируют Московская, Оренбургская области и республики Башкортостан и Татарстан. На последнем месте находится Чукотская автономная область с ее небольшим населением [13]. При этом в большинстве регионов происходит увеличение размеров школ по числу учащихся и лишь в менее, чем пятой части – сокращение [4, С. 9]. Самое большое количество вузов в 2020 г. находилось в Москве и Московской области – 107. В Санкт-Петербурге и Ленинградской области – 48 вузов. В Тюменской и Ярославской областях по 9 ВУЗов [8].

Больше всего театров расположено в Москве – 94, Санкт-Петербурге – 36 и в Московской области – 27 театров. По числу музеев и выставок в России лидирует Московская область. К ней близки Татарстан и Свердловская область [1]. По числу объектов спортивной инфраструктуры лидируют Белгородская и Тамбовская области. Вслед за ними следуют Амурская, Курганская, Липецкая, Новгородская, Пензенская и Тверская области, Чувашская Республика [10]. Очевидно, что чем больше объектов социальной инфраструктуры, тем доступнее социальные услуги.

Инструменты обеспечения доступности социальных услуг начинаются с информированности населения. Нередко жители не знают, куда им обращаться за медицинской помощью в случае неординарного

заболевания, в какую именно школу или дошкольное учреждение можно отдать своего ребенка, какие выставки, представления и т.п. можно посетить в районе их проживания. Информированность исходна по отношению ко всем остальным инструментам обеспечения доступности социальных услуг. Информатизация социальных услуг неотделима от их цифровизации. При помощи цифровых платформ становится возможным не только информировать население об имеющихся социальных услугах, но и записаться на прием, в частности, к врачу. Это удобно и открывает новые возможности для оперативного получения социальных услуг. Более того, доминирующая часть услуг начинает оказываться в электронном виде.

Широкая цифровизация как важнейшее направление обеспечения доступности социальных услуг населению развернулась после 2010 г. в результате мер по упорядочению организации предоставления государственных и муниципальных услуг. Благодаря этим мерам созданный портал www.gosuslugi.ru обеспечил прорывную информатизацию в сфере оказания социальных услуг [5, С. 27]. Распоряжением Правительства РФ от 05.04 2024 г. № 842-р утверждено Стратегическое направление в области цифровой трансформации социальной сферы [15]. Главной целью этого направления является оптимизация предоставления, а значит и качественное повышение доступности гражданам социальной поддержки, социальных услуг во всем их многообразии.

Стратегическое направление предполагает максимальное задействование федеральной государственной информационной системы «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)» для оперативного дистанционного обслуживания населения без привлечения, в большинстве случаев, соответствующих служащих и чиновников. В саму систему намечено максимально внедрить искусственный интеллект. В электронном виде доля основных социально значимых услуг, доступных в электронном виде, должна будет увеличиться до 95%. При этом не следует идеализировать цифровизацию социальных услуг. Опрошенные жители российских регионов хотя ее и одобряют, но не выказывают к ней большого доверия. Она остается на уровне в целом невысокого доверия ко всей российской системе социальных услуг. Жители с более высоким доверием относятся к волонтерству, к взаимопомощи соседей [14, С. 51–52].

ОНП оказывается еще одним методом, инструментом повышения доступности социальных услуг населению, призваны улучшать качество жизни населения своих территорий (муниципальные образования плюс прилегающие территории). В соответствии с Методическими рекомендациями по критериям определения ОНП и прилегающих территорий, для того, чтобы муниципальное образование могло считаться опорным, к нему предъявлено целый ряд требований:

1. ОНП должен иметь перспективу своего дальнейшего развития в соответствии с проектами, иными документами территориального планирования регионального или муниципального уровней.

2. Расстояние по дорогам общего пользования между относительно крупным муниципальным образованием в более 50 тыс. человек и ОНП должно превышать 50 тыс. км.

3. Численность населения одного или нескольких опорных муниципальных образований (составляющих единую общую систему) должно находиться в пределах от 3 до 50 тысяч человек; снижение численности населения в опорном муниципальном образовании за последние 5 лет не должна превышать 5%. Очевидно, что лучше, если население ОНП не уменьшается, а прирастает. В ОНП должна быть налажена круглогодичная дорожная связь с административным центром региона (субъекта Федерации). По всей России, включая Центральный федеральный округ, многие муниципальные образования весной и осенью бывают отрезаны не только от административного центра, но и от своих соседей. В чрезвычайных ситуациях транспортная связь обеспечивается вертолетами, в первую очередь, санитарными. Более 50% жителей ОНП (один или несколько) и прилегающих к нему территорий должны иметь газоснабжению, теплоснабжению, водоснабжению и канализации, широкополосному Интернету, медицинским услугам, помощи, дошкольному, общеобразовательному и профессиональному образованию. Существенно то, что расстояние между ОНП по дорогам общего пользования должно быть не менее 50 км. Тем самым Методическими рекомендациями задана примерная территориальная схема размещения, расположения ОНП.

Аналогичным образом в Методических рекомендациях представлены требования (критерии) к прилегающим территориям: 1) прилегающие территории расположены вне городских агломераций; 2) прилегающие территории ОНП должны быть вне 50 км по дорогам общего пользования от населенных пунктов с населением более 50 тыс. человек. Возможны исключения, отход от вышеперечисленных требований к ОНП и их прилегающих территорий для российских регионов с небольшим и разбросанным по территории населением или, наоборот, плотным населением, для небольших муниципальных образований, не имеющих круглогодичной транспортной связи в ОНП и прилегающими к ним территориями.

Очевидно, что Методические рекомендации по критериям определения опорных населенных пунктов и прилегающих территорий касаются лишь не крупных ОНП, по своему предназначению призванных улучшить доступ широких слоев населения той или иной муниципальной территории к объектам социальной инфраструктуры во всем ее многообразии. Предназначение стратегических ОНП, прописанных в новой

Стратегии пространственного развития РФ 2030–36, намного шире.

Таким образом, в нашей стране в системе государственного и муниципального управления пространственным развитием опорные населенные поселения подразделяются на два типа:

1. Не городские ОНП, призванные решать задачи кардинального повышения доступности основных социальных услуг населению.

2. Стратегические ОНП (как не городские, так и городские) с более широким набором целей их функционирования или даже их специального создания. Их цели выходят за рамки повышения доступности социальных услуг для населения, хотя, несомненно, включают в себя и эту весьма существенную функцию.

Среди стратегических ОНП по их функциональному предназначению выделяются:

1) перспективные центры социально-экономического роста, в которых реализуются или намечены к реализации новые инвестиционные проекты в рамках высокотехнологических отраслей. В таких центрах (ОНП) предполагается развитие, причем опережающее, эффективных ресурсосберегающих энергетических и транспортных инфраструктур, комплексное развитие социальной и коммунальной инфраструктуры для привлечения высококвалифицированных кадров.

2) ОНП как центры национальной безопасности и обслуживания стратегически важной инфраструктуры. В них предполагается развитие стратегически важных предприятий, в том числе на основе значительного улучшения качества жизни населения, на основе развития кооперационных и технологических связей между различными предприятиями, на основе диверсификации экономики территорий, на основе развития высшего и среднего специального образования, реализации исследовательских проектов. К этому типу ОНП относятся и наукограды.

3) ОНП, повышение эффективности экономик которых предполагается осуществлять за счет их комплексного развития через активизацию межрегиональных и агломерационных связей, инновационной и научно-технической деятельности, через инфраструктурное обеспечение реализации инвестиционных проектов, включая социальную инфраструктуру, через активизацию жилищного строительства, через вовлечение в хозяйственный оборот территорий производственных предприятий, по ряду причин прекративших свою деятельность.

4) ОНП – центры оказания медицинской помощи, услуг в сфере культуры, образования и удовлетворения других социальных потребностей населения самих ОНП и прилегающих к ним территорий. Причем как городских, так и сельских. Этим они отличаются от тех ОНП, на которых рассчитаны выше рассмотрен-

ные Методические рекомендации. Эти стратегические ОНП более всего предусмотрены для уменьшения оттока населения, в том числе из малых городов.

5) ОНП, находящиеся в экономически сложном положении, в которых возможно дальнейшее ухудшение экономической ситуации (закрытие предприятий, рост безработицы и т.п.) из-за западных санкций или иных неблагоприятных факторов. К таким ОНП в первую очередь относятся моногорода. В едином перечне ОНП выделяются опорные населенные пункты, в том числе моногорода, в которых имеются риски ухудшения социально-экономического положения, включая увеличение уровня безработицы, закрытие или ликвидацию основных предприятий (в том числе градообразующих), вызванные незаконными односторонними ограничительными мерами со стороны недружественных государств, снижением спроса на продукцию основных предприятий или иными неблагоприятными факторами.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Реализация различных функций ОНП обеспечивается приоритетным порядком их финансирования, специальными мерами поддержки за счет государственных (всех уровней) и муниципальных бюджетов. Стратегические ОНП могут напрямую финансироваться из федерального бюджета. Механизмы всех видов финансирования, поддержки ОНП основаны на специальных мерах, включаемых в соответствующие проекты и программы социально-экономического и территориального планирования.

Очевидно, что успешность, результативность реализации российской Стратегии пространственного развития 2030–2036 напрямую зависит от качества, достоверности ныне формируемого единого перечня стратегических опорных населенных пунктов страны. В регионах над ним уже работают специальные комиссии по отбору ОНП. Окончательное же решение о его составе будет принято решением президиума (штаба) Правительственной комиссии по региональному развитию РФ. Впереди – важная и очень ответственная работа по составлению этого перечня.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонова В. Рейтинг: культурное пространство России, Культура, 10.11.2021, URL: <https://portal-kultura.ru/articles/country/336503-reyting-kulturnoe-prostranstvo-rossii/>
2. Екатериничев М. Здравоохранение как объект государственного правового регулирования // Российское государственное управление. 2019. № 4. С. 105–116.
3. Заботина А. Рейтинг регионов – 2021: показатели системы здравоохранения. URL: <https://expertnw.com/from-editors/rejting-regionov-2021-pokazateli-sistemy-zdravookhraneniya/>
4. Заир-Бек С.И., Зинюхина Е.В., Косарецкий С.Г., Мерцалова Т.А. Межрегиональная дифференциация развития школьного образования. М.: НИУ ВШЭ, 2018. 28 с.
5. Карпова М.В. Модернизация социальной защиты населения на основе цифровизации социальных услуг // Актуальные вопросы современной экономики, 2021. №11. С. 22–29.
6. Кириченко С.А. Подходы к сущности и классификации социальной инфраструктуры // Бизнес Информ. 2016. № 3 (458). С. 13–17.
7. Ковалев И.А. Социальная инфраструктура: объект гражданских прав и законодательные сложности // Власть Закона. 2024. № 1 (57). С. 258–271.
8. Количество высших учебных заведений в России, по отдельным субъектам федерации. 03.12.2024 Наука и образование. URL: <https://topic.ru/statistics/society/science-and-education/kolichestvo-vysshihkh-uchebnykh-zavedeniy-v-rossii-po-otdelnym-subektam-federatsii/>
9. Методические рекомендации по критериям определения опорных населенных пунктов и прилегающих территорий. Распоряжение Правительства РФ от 23 декабря 2022 № 4132-р, URL: <http://government.ru/docs/all/145166/>
10. Названы лидеры среди субъектов РФ по обеспеченности спортивной инфраструктурой // Коммерсант, 10.02.2023, URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5824187>
11. Об утверждении требований к программам комплексного развития социальной инфраструктуры поселений, муниципальных округов, городских округов. Постановление Правительства РФ от 1 октября 2015 г. № 1050 С изменениями и дополнениями от: 2 августа 2022 г., 28 ноября 2023 г., URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001201510050026>
12. Перечень объектов социальной инфраструктуры, проектная документация на строительство, реконструкцию которых не является объектом государственной экологической экспертизы. Распоряжение Правительства РФ от 02.06.2021 г. № 1486-р URL: <http://95.173.157.131/Document/View/0001202106040025?index=2>
13. РГООООУЕ эконом география, URL: https://vk.com/wall-149920292_129927
14. Романенко В.В., Бородин М.А. Развитие системы социальных услуг в российских регионах: проблемы цифровизации и институционального доверия // Журнал институциональных исследований. 2024. Т. 16. № 1. С. 38–54.
15. Стратегическое направление в области цифровой социальной сферы, относящейся к сфере деятельности Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, на период до 2030 г. Распоряжением Правительства РФ от 05.04.2024 г. № 842-р. URL: <http://government.ru/docs/all/152973/>

16. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 г. с прогнозом до 2036 г. Распоряжение Правительства РФ от 28 декабря 2024 г. № 4146-р, URL: <http://government.ru/docs/all/157308/>
17. СЫЧЕВА И.В., СЫЧЕВА Н.А. Методологические аспекты распространения принципов устойчивого развития на объекты социальной инфраструктуры регионов // Проблемы развития территории. 2024, Т. 28. № 5. С. 81–98.
18. ФРОЛОВА Е.В., РОГАЧ В.А. Теоретические подходы к осмыслению понятия «социальная инфраструктура» в контексте современных социально-экономических реалий моногородов Российской Федерации // Социальная политика и социология. 2022. Т. 21. № 4 (145). С. 111–119.

REFERENCES

1. ANTONOVA V. Rating: cultural space of Russia, Culture, 11/10/2021, URL: <https://portal-kultura.ru/articles/country/336503-reyting-kulturnoe-prostranstvo-rossii/> (In Russian).
2. YEKATERINICHEV M. Healthcare as an object of state legal regulation. *Rossiyskoye gosudarstvovedeniye*. 2019;4:105–116. (In Russian).
3. ZABOTINA A. Rating of regions – 2021: indicators of the healthcare system. URL: <https://expertnw.com/from-editors/rejting-regionov-2021-pokazateli-sistemy-zdravookhraneniya/> (In Russian).
4. ZAIR-BEKS.I., ZINYUKHINA E.V., KOSARETSKY S.G., MERTSALOVA T.A. Interregional differentiation of schooleducation development. Moscow: HSE, 2018:28. (In Russian).
5. KARPOVA M.V. Modernization of social protection of the population based on digitalization of social services. *Aktual'nyye voprosy sovremennoy ekonomiki* 2021;11:22–29. (In Russian).
6. KIRICHENKO S.A. Approaches to the essence and classification of social infrastructure. *Business Inform*. 2016;3;(458):13–17. (In Russian).
7. KOVALEV I.A. Social infrastructure: an object of civil rights and legislative difficulties. *Vlast' Zakona*. 2024;1(57):258–271. (In Russian).
8. The number of higher education institutions in Russia, by individual subjects of the Federation. 12.03.2024 Science and education. URL: <https://topic.ru/statistics/society/science-and-education/kolichestvo-vysshih-uchebnykh-zavedeniy-v-rossii-po-otdelnym-subektam-federatsii/> (In Russian).
9. Methodological recommendations on criteria for determining reference settlements and adjacent territories, Decree of the Government of the Russian Federation dated December 23, 2022 N 4132-r, URL: <http://government.ru/docs/all/145166/> (In Russian).
10. The leaders among the subjects of the Russian Federation in terms of provision of sports infrastructure are named. *Kommersant*, 02.10.2023, URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5824187> (In Russian).
11. On Approval of Requirements for programs for the Integrated development of social Infrastructure in Settlements, Municipal Districts, and Urban Districts", Decree of the Government of the Russian Federation N 1050 dated October 1, 2015, with Amendments and Additions dated August 2, 2022, November 28, 2023, URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001201510050026> (In Russian).
12. List of social infrastructure facilities, project documentation for construction, reconstruction of which is not subject to state environmental expertise", Decree of the Government of the Russian Federation dated 06/02/2021 № 1486-r URL: <http://95.173.157.131/Document/View/0001202106040025?index=2> (In Russian).
13. Economy geography, URL: https://vk.com/wall-149920292_129927 (In Russian).
14. ROMANENKO V.V., BORODKIN M.A. Development of the social services system in Russian regions: problems of digitalization and institutional trust. *Zhurnal institutsional'nykh issledovaniy*. 2024;16;1:38–54. (In Russian).
15. Strategic direction in the field of digital social sphere, related to the sphere of activity of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation, for the period up to 2030. By Decree of the Government of the Russian Federation No. 842-r dated 05.04.2024, URL: <http://government.ru/docs/all/152973/> (In Russian).
16. Spatial Development Strategy of the Russian Federation for the period up to 2030 with a forecast up to 2036, Decree of the Government of the Russian Federation dated December 28, 2024 N 4146-r, URL: <http://government.ru/docs/all/157308/> (In Russian).
17. SYCHEVA I.V., SYCHEVA N.A. Methodological aspects of extending the principles of sustainable development to regional social infrastructure facilities. *Problemy razvitiya territorii*. 2024;28;5:81–98. (In Russian).
18. FROLOVA E.V., ROGACH V.A. Theoretical approaches to understanding the concept of "social infrastructure" in the context of modern socio-economic realities of single-industry towns of the Russian Federation. *Sotsial'naya politika i sotsiologiya*. 2022;21;4;(145):111–119. (In Russian).

Виленский Александр Викторович,

д.э.н., профессор, г.н.с., зав. сектором региональной экономики и местного самоуправления ФГБУ науки Института экономики РАН

✉ 117218, г. Москва, Нахимовский пр., д. 32,
117218, Moscow, Nakhimovsky Av., 32,
e-mail: avilenski@mail.ru +79035105993

УДК 332.1

DOI: 10.52531/1682-1696-2025-25-2-85-92

Научная статья

EDN: LOOBRO

УКРЕПЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА СТРАНЫ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРИРОВАННЫХ ЦЕПОЧЕК СТОИМОСТИ: КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПОДХОД

А.А. Фролов

УРАЛЬСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(УрФУ), ЕКАТЕРИНБУРГ,
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

В адрес Стратегии пространственного развития России, несмотря на ее актуальный обновленный вариант (СПР-24), поступают критические замечания, в том числе в части отсутствия механизма ее реализации. В то же время учеными разработано множество концепций территориальной интеграции, так и остающихся теоретическими наработками. Среди них – концепция проектной интеграции регионов. В статье уточнена одна из концепций, а именно – укрепление экономического пространства страны через развитие региональных интегрированных цепочек стоимости с локализацией конкурентных кластерно-сетевых структур на территории конкретного региона. Такой подход позволяет государству разделить ответственность за пространственное развитие страны с бизнесом, а также решать проблемы выравнивания уровней развития регионов за счет локализации в них звеньев с высоким уровнем добавленной стоимости. В статье приведен анализ современных концепций пространственного развития и межрегиональной интеграции, а кейс фармацевтической компании российского базирования наглядно показал ее функционирование как кластерно-сетевой цепочки стоимости, которая интегрирует регионы России в общей экономической структуре страны.

Ключевые слова: *пространственное развитие, региональное экономическое пространство, интегрированная цепочка стоимости, кластерно-сетевые организационные структуры, локализация, особые экономические зоны*

ВВЕДЕНИЕ

Несмотря на признание достоинств последней версии Стратегии пространственного развития Российской Федерации [17] (по сравнению с предыдущей

Original article

STRENGTHENING THE COUNTRY'S ECONOMIC SPACE ON THE BASE OF INTEGRATED VALUE CHAINS: A CONCEPTUAL APPROACH

A.A. Frolov

URAL FEDERAL UNIVERSITY (UrFU),
YEKATERINBURG, RUSSIAN FEDERATION

From one side, the Russian Spatial Development Strategy, despite its current updated version (SPR-24), continues to receive critical comments, including regarding the lack of a mechanism for its implementation. From the other side, scientists have developed many concepts that remain theoretical ones, including the concept of project integration of regions, the integration model of the Russian region. The article clarifies one of them, namely the strengthening of the country's economic space through the development of regional integrated value chains with the localization of competitive cluster network structures in a region. This approach allows the government to share responsibility for the spatial development of the country with business, as well as solve the problems of equalizing the levels of development of regions by localizing high-value-added links in them. The article provides an analysis of modern concepts of spatial development and interregional integration. The case of a Russian-based pharmaceutical company has clearly demonstrated its functioning as a cluster-network value chain that integrates the regions of Russia into the overall economic structure of the country.

KEY WORDS: *spatial development, regional economic space, integrated value chain, cluster-network organizational structures, localization, special economic zones*

версией СПР-19), критики указывают на отсутствие в ней некоторых аспектов, в т.ч. самого понимания экономического пространства и его структурирования [5], четкого механизма ее реализации (хотя признают, что аспект создания опорных населенных пунктов является ее несомненным достоинством). В то же время в современных реалиях набирает обороты геоэкономический подход к интеграции структурных единиц в

единое экономическое пространство. Однако он наиболее востребован в контексте интеграции страны в мировое хозяйство. В то же время геоэкономика – это не только про оперирование национальных компаний в глобальном мировом экономическом пространстве, но в большей степени про объемный (а не линейный) подход к взаимодействию агентов в общей экономической структуре любой страны, про геопространственные формы их взаимодействия. И вот здесь геоэкономика предлагает механизм «сцепки» экономического пространства через геоэкономические широтные пояса, транспортные коридоры, интернационализированные инвестиционно-воспроизводственные конвейеры [10], более известные в современной мирохозяйственной интерпретации как трансграничные цепочки добавленной стоимости (региональные и глобальные). Однако в преломлении к внутреннему экономическому пространству страны вопрос не проработан до своего логического завершения.

Цель статьи – дополнить территориально-административный блок системы пространственного развития страны, отраженный в СПР-24, организационно-экономическим блоком, который представлен совокупностью интегрированных региональных цепочек стоимости (далее – ИРЦС).

Актуальность исследования регионального интеграционного взаимодействия экономических структурных элементов страны усиливает тот факт, что оно затрагивает «проблематику, связанную с ослаблением внутригосударственных интеграционных связей субъектов Российской Федерации» [8, С. 42] в условиях сложных геополитических вызовов.

СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Наличие значительного числа публикаций по теме исследования позволяет нам согласиться с мнением Е.М. Бухвальда и О.Н. Валентик о том, что «российская экономическая наука располагает большим заделом исследований в сфере пространственного развития экономики» [5, С. 59]. Некоторые из них представлены в табл. 1. Прежде чем давать предложения в сфере пространственного развития, необходимо, как подчеркивают известные уральские ученые Е.Г. Анимца и Н.М. Сурнина, «достаточно определенно и достоверно знать, что это такое, что собой представляет экономическое пространство ..., как оно трактуется» [1, С. 34]. Поэтому первую группу научных подходов в нашем исследовании представляют авторы, публикации которых касаются категории «экономическое пространство» и проблем регионального неравенства (как наиболее популярные).

Если обобщить указанные в таблице предложения по пространственному развитию страны, то основные из них сводятся к следующему: необходимо укрепление внутреннего экономического пространства страны на основе формирования полюсов роста (при

одновременной разработке мер поддержки их развития), особенно в условиях инновационной экономики, использование регионального многообразия как основы взаимодополнения их экономик. Влияние научно-технологического, инновационного вектора экономического роста на модель пространственного развития страны подчеркивают многие ученые. Так, например, Пивень Д.А. считает, что «гибкие подвижные экономические структуры (сетевые типа) и процесс территориальной кластеризации, создающий в регионах очаги инновационного роста» [13] формируют новую модель пространственной организации экономики и общества.

Вторую группу научных подходов в нашем исследовании представляют концепции межрегионального интеграционного взаимодействия (табл. 2).

Обобщая представленные в табл. 2 точки зрения, можно сформулировать общую позицию, которая состоит из следующих положений: единой модели межрегиональной интеграции, подходящей для всех регионов, нет; необходимо их многообразие с учетом типа экономики; следует избегать излишней конкуренции регионов; комплекс форм межрегиональной интеграции должен включать как известные, так и новые межрегиональные интеграционные структуры и полюса межрегионального взаимодействия, среди которых межрегиональные кластеры, искусственные кластеры.

В третью группу мы включили научные труды, раскрывающие суть пространственного развития экономической системы с позиции геоэкономического подхода. Деление на группы является достаточно условным, так, например, Анимца Е.Г. и Сурнина Н.М. [1], точку зрения которых в отношении понятия «экономическое пространство» мы привели в первой группе (табл. 1), также затрагивают геоэкономический аспект, отмечая, что «использование геоэкономических стратегий новых транснациональных игроков¹, а также развитие деятельности по обустройству территорий совместных интересов» [1, С. 34] формируют новую стадию в развитии экономического пространства.

Подвижником геоэкономического подхода, основателем этого направления в России считается Кочетов Э.Г. [10], затем его научные концепты были развиты его последователями, среди которых Сапир Е.В., Черная И.Г. Основанная на итальянской, французской, американской и других школах, геоэкономика в российском прочтении имеет следующие атрибуты: это концепция оперирования в глобальном экономическом пространстве, но не только в контексте мировой экономики; это концепция единого экономического пространства; это объемное, а не

¹ Напомним, что глобальные цепочки стоимости могут действовать в структуре ТНК

ТАБЛИЦА 1.

Характеристика основных подходов к исследованию пространственного развития (ПР) и экономического пространства (ЭП)

Автор	Элементы концепции (подхода)	Новизна предложений
Бухвальд Е.М., Валентик О.Н. [5, с. 59, с. 61]	– существующие теоретические заделы не являются достаточными для стратегирования ПР, т.к. ограничиваются размещением производительных сил, отличаются субъективизмом в рамках плано-директивной экономики; – современная Стратегия ПР (СПР-24) не рассматривает само понимание ЭП и лишь формально увязана со стратегическими документами в сфере научно-технологического развития страны	– модель (политика) «точечной» (в ЭП) активизации инновационных процессов с системой стимулирующих мер (покрывающих полностью все ЭП), т.н. точки роста, среди которых агломерации, т.е. агломерационный подход, в увязке с опорными населенными пунктами (ОНП); – упор на проблеме экономического выравнивания регионов по показателям инновационного развития
Бухвальд Е.М., Бессонов И.С. [6]	– один из недостатков ПР – наличие лишь отдельных блоков управленческих процессов пространственного характера, частично взаимосвязанных между собой; – на примере сегмента малых предприятий одного из регионов РФ проанализированы особенности системы управления пространственным развитием	– принцип разумного сочетания регионального многообразия и целостности национального пространства; – принцип балансирования между «необходимостью поддержки полюсов роста в условиях естественной поляризации развития и стимулирования саморазвития малоразвитых и депрессивных ЭП» [6, С. 107]
Бобков В.Н., Губарев Р.В., Дзюба Е.И., Файзуллин Ф.С. [3]	– оценка межрегионального неравенства (дифференциации) по уровню жизни (как база результативности деятельности органов исполнительной власти) с учетом сложности дефиниций «качество и уровень жизни населения»	применение индекса/рейтинга социального благополучия населения для оценки межрегионального неравенства по уровню жизни в РФ (для повышения результативности социальной политики на мезоуровне)
Анимица Е.Г., Сурнина Н.М. [1]	– ЭП это «хозяйственно освоенная территория страны, на которой осуществляется деятельность, связанная с производством, распределением, обменом и потреблением товаров и услуг» [1, С. 36]; – среди главных принципов формирования единого ЭП (общероссийского рынка) это беспрепятственное движение товаров, капиталов и рабочих кадров между регионами; свободное развитие экономических, научно-технических и других договорных отношений между предприятиями; установление единых принципов налогообложения товаров	– ключевые свойства экономического пространства, формирующегося на нескольких уровнях, это единство, целостность, полиструктурность; – интеграция, основанная «на взаимной выгоде экономических партнеров, позволяет использовать преимущества регионального многообразия в разных формах взаимодополнения региональных экономик» [1, С. 37]; – в практическую управленческую деятельность по развитию территории надо включить внутреннее гео-экономическое пространство [1, С. 42]

линейное восприятие пространства, объемный подход к взаимодействию агентов, одним из которых являются интернационализированные инвестиционно-воспроизводственные конвейеры (ИВ-процессы), в структуре которых создается финальный продукт [10]. На наш взгляд, такие ИВ-процессы, формирующие единое геоэкономическое пространство за счет локализации своих конкурентных звеньев на территории различных регионов и стран, не получили должного научного исследования на пространстве России из-за доминирования ГЦС-теории (глобальные цепочки стоимости) [18], которая в большей степени сосредоточена на расчете «национальной» и «интернациональной» части добавленной стоимости финального экспортного товара, «прямом» и «обратном» участии в ней конкретной страны.

Тем не менее, в российской научной школе геоэкономики существует исследовательская ветвь, которая содержит в себе зачатки концепции формирования единого экономического пространства внутри страны. Несмотря на то, что в конечном итоге предложенная ярославскими учеными под руководством

Е.В. Сапир «интеграционная модель российского региона» [9, 14, 15] сфокусирована на интегрировании российского региона в мирохозяйственную систему, но в части формирования национальной части добавленной стоимости экспортного товара ее можно рассматривать как инструмент формирования единого внутреннего экономического пространства страны. Среди основных элементов их подхода мы выделяем следующие: усиление в современных условиях значимости региональных производственных сетей (включая развитие сетей поставок с соседними регионами и внутренний офшоринг); включение промышленности региона в интегрированные цепочки стоимости со штаб-квартирой в другом регионе и наоборот (т.н. «ИЦС-производное промышленное развитие региона» [9, С. 56]; включение локальных хозяйствующих субъектов в ИЦС при условии их соответствия системе требований [9, С. 69]. Если интерпретировать этот процесс в терминах непосредственно добавленной стоимости, то здесь Сапир Е.В. предлагает локальным субъектам двигаться вдоль «кривой распределения добавленной стоимости» в сторону звеньев с более

ТАБЛИЦА 2.

Характеристика основных подходов к исследованию пространственного развития через призму межрегионального взаимодействия

Автор	Элементы концепции	Предложение автора
Бурак П.И., Ростанец В.Г., Топилин А.В. [7]	– «нынешний этап экономического развития страны характеризуется... появлением новых форм экономического взаимодействия регионов» [7, С. 5], вызванных, в т.ч. информатизацией и цифровизацией; среди них – создание информационных систем, хозяйственное сотрудничество городов и т.д.; – необходимость выхода воспроизводственного процесса за пределы одного региона (местного рынка) вызвана жизненным циклом продукта	– обеспечение межрегионального сотрудничества субъектов РФ на основе комплексного развития информационно-коммерческой, финансово-кредитной, торгово-посреднической, экономико-правовой инфраструктуры; – формирование межрегиональных интеграционных структур в форме субрегиональных корпораций развития, ассоциаций экономического взаимодействия
Скибин С.А. [16]	– современная эффективная межрегиональная интеграция должна включать в себя комплекс интеграционных взаимодействий, в т.ч. объектную (создание новых интегративных образований с участием хозяйствующих структур разных регионов), средовую (ориентирована на формирование пространственных территориально-сетевых общностей для тесного взаимодействия участников совместных проектов), процессную интеграцию	– формирование т.н. «полусовместных межрегионального взаимодействия» в рамках определенных организационных форм, в т.ч. межрегиональные кластеры и поликластерные системы в форме сетевых структур; – формирование новых интегративных образований с участием хозяйствующих и общественных структур, представляющих разные регионы; – формирование институциональной базы для обеспечения устойчивых интеграционных взаимодействий
Анучина Д.А. [2]	– неравномерность экономического развития в пространстве выражается в поляризации «центр-периферия», «благополучные регионы и отстающие (депрессивные)»; – межрегиональная конкуренция приводит к разрушению единого экономического пространства страны и является одной из причин поляризации; – усиление межрегиональных взаимодействий обеспечит гармоничное пространственное развитие страны	– «сцепление» ЭП на основе политической (путем соглашений), географической и транспортной связанности; – применение разных моделей взаимодействия в условиях поляризации, а именно «средние и отстающие регионы вокруг региона-лидера» или «одинаковые по уровню развития» в конкретных проектах; – один из эффективных инструментов промышленной и пространственной политики это создание кластеров, ОЭЗ, ТОСЭР
Мельникова Т.Б. [12]	– Стратегией экономической безопасности на период до 2030 г. предусмотрен показатель «уровень экономической интеграции субъектов РФ»; – несмотря на множество точек зрения, поиск смысла понятия «экономическая интеграция территориальных образований РФ в едином ЭП», равно как и эффективных механизмов интеграции территории России в единое экономическое (социальное, политическое, культурное) пространство продолжается; – следует избегать ситуации излишней конкуренции регионов; – экономическая интеграция это «воссоединение в рамках единого целого его составных частей» [12, С.1066]	– следует развивать проектную экономическую интеграцию, эффективность которой доказала история страны (например, строительство железной дороги Великий Сибирский путь); – экономическая интеграция регионов это «процесс конвергенции, взаимного сближения социально-экономических систем регионов, их экономической политики с целью получения положительных синергетических эффектов для регионов и страны в целом» [12, С. 1064]; – для оценки сетевой связанности городов предлагает использовать новые показатели, в т.ч. «количество блогеров в контакте»
Булетова Н.Е. [4]	– многообразие моделей межрегиональной интеграции определяется такими видами как географическая, информационно-технологическая, культурно-образовательная, сетевая и смешанная модель (имеет искусственную природу, связанную с инициированием и управлением такими процессами органами исполнительной власти региона); – такие модели должны учитывать тип региональной экономической системы (индустриальный, аграрный, сервисный), что позволит обосновать направления интеграционных процессов; – формализация стадий жизненного цикла кластера и методов управления его «движением» от инициирования до завершения укоротит их перспективы	– необходимо переосмысление кластерного подхода к реализации интеграционных процессов в части, во-первых, отведения особой роли «сетевому брокеру» (агенту); во-вторых, создания искусственных кластеров межрегионального масштаба; – необходимо провести инвентаризацию существующих практик и способов межрегиональной интеграции, включив в нее новые параметры, в т.ч. такой как «контроль над активами, вовлеченными в хозяйственный оборот»

высоким ее уровнем (звенья НИОКР, стандартизация, управление брендом).

Наиболее продвинулась в этом плане, на наш взгляд, итальянская научная школа, соединившая в себе три блока: геоэкономическую концепцию, теорию индустриальных регионов и теорию глобальных цепочек стоимости. При этом как теорию ГЦС, так и теорию регионального развития ее представители в современных исследованиях рассматривают через призму эволюционной экономической географии (ЭГГ) [20], а именно исследуют каким образом экономический ландшафт переформируется под влиянием новых факторов (инновации, поведение агентов, в т.ч. ГЦС и т.д.), как меняется пространственная конфигурация региона. Например, один из вариантов заключается в разделении регионов на группы в зависимости от того, звено с каким уровнем добавленной стоимости в них локализовано [19]. Их исследования на примере ювелирной промышленности, индустрии моды показывают, что регионы и города, где локализованы звенья с высоким уровнем добавленной стоимости (НИОКР, управление брендом), имеют более высокие показатели развития. Также подчеркнем, что итальянская научная школа придерживается концепции кластерно-сетевой модели региональных ГЦС, подчеркивая два момента, во-первых, коэволюцию кластеров и цепочек создания стоимости, во-вторых, их движение в сторону формирования интегрированной структуры региона (integrated framework) [21].

Опираясь на труды ученых всех трех блоков, выделенных в теоретической части, можно сформулировать признаки теоретической модели единого внутреннего экономического пространства страны (воспроизводственный срез), среди которых следующие основные:

- новая организационная структура экономики страны, которая способна формировать единое внутреннее экономическое пространство, это интегрированная инвестиционно-воспроизводственная цепочка, формирующая добавленную стоимость региона;
- единое внутреннее экономическое пространство страны формируется путем размещения на территории разных регионов стадий одного воспроизводственного процесса (цепочки добавленной стоимости), в рамках которого создается финальный товар (продукт), при этом регионы с размещением на своей территории стадий с более высоким уровнем добавленной стоимости имеют большую ее долю;
- задача региональных властей фокусируется на создании условий для вовлечения местных (региональных) экономических субъектов и региональных организационных структур в такие интегрированные цепочки стоимости, а задача бизнеса – сделать их конкурентными;
- графической интерпретацией внутреннего экономического пространства страны является геоэкономический атлас (ГЭА), на страницах которого

отражена «панорама региональных процессов, относящихся к разным сферам (институциональной, воспроизводственной и т.д.» [9, С. 52], а также точки роста региональной экономики.

Такая теоретическая модель уже действует на практике. Рассмотрим пространственную организацию производства на примере одного из лидеров фарминдустрии России АО «Р-Фарм». Акционерное общество имеет зарубежные филиалы (Азербайджан, в 2022 г. открыто представительство в Ханое, Вьетнам), но в контексте статьи отразим как компания «скрепляет» внутреннее пространство России в рамках экономических границ своей деятельности (табл. 3).

Из данных таблицы в рамках представленного кейса мы видим теоретическую интеграционную модель региона (ИЦС-модель) в действии, а именно:

- стадии воспроизводственного процесса локализованы в различных регионах страны;
- многообразие стадий воспроизводственного процесса позволяют идентифицировать региональную цепочку создания стоимости как расширенную (НИОКР, производство, логистика, бренд, центр принятия решений);
- часть стадий локализована в кластерах, особых экономических зонах;
- инвестиционная стадия реализуется при участии институтов развития.

И в заключение исследования возникает вопрос: процесс укрепления внутреннего экономического пространства страны посредством интегрированных цепочек будет идти автоматически по рыночным рельсам или необходимо государственное вмешательство? Группа авторов, в т.ч. Лукин Е.В. [11], предметом исследования которого является моделирование межрегиональных цепочек добавленной стоимости, обосновывает актуальность проведения государственной политики по их развитию в национальной экономике. Также он предлагает инструменты регулирования межрегиональных ЦДС, которые заключаются в следующем: поскольку наибольшие выгоды имеют регионы-производители финального товара, а наименьшие – регионы с производственными и сборочными звеньями с низкой добавленной стоимостью, то задачу перераспределения доходов необходимо решать в рамках межрегиональных ЦДС.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование показало, что совокупность региональных интегрированных цепочек стоимости (ИЦС), концепция формирования, функционирования и регулирования которых авторитетно представлена как в научной литературе, так и в практике некоторых российских компаний-лидеров, способна сформировать организационно-экономический блок в механизме реализации Стратегии пространственного развития России (в дополнение к концеп-

ТАБЛИЦА 3.

Кластерно-сетевая структура АО «Р-Фарм» (воспроизводственный срез)

Подразделение компании, российский регион локализации	Особенности локации внутри региона
Ярославль: – фармацевтический завод «Р-Фарм Новоселки» – завод готовых лекарственных форм биотехнологических субстанций	Ярославский индустриальный парк (Новоселки) совместно с российским фондом прямых инвестиций, мультифункциональная площадка
Ростов: – завод активных фармацевтических субстанций	Филиал Р-Фарм завод АФС «Фармославль»
Костромская область – фармацевтический завод «Ортат»	Р-Фарм вложил собственные средства, а также правительство региона одобрило налоговый вычет по налогу на прибыль
Дубна, Московская обл.: – фабрика радиотерапевтической техники	Особая экономическая зона технико-внедренческого типа «Дубна»
Москва: – фармацевтическое производство «Спутник Технополис», в т.ч. научно-исследовательский центр – фармацевтический комплекс предприятие «Р-Опра»	– особая экономическая зона «Технополис «Москва»; – там же, на площадке «Алабушево»
Санкт-Петербург	Подписано Соглашение с Правительством С-Петербурга
Регионы России, особенно европейская часть территории	Представительства (скорее всего торговые) и филиалы (их число приближается к 50)

Составлено автором по: Акционерное общество «Р-Фарм» <https://r-pharm.com/ru/tsentr-raskrytiya-korporativnoy-informatsii>

ции опорных населенных пунктов). Наиболее распространенной является модель кластерно-сетевой структуры. Для управления процессом межрегиональной интеграции в рамках ИЦС с целью выравнивания уровней дохода, региональным властям следует сосредоточиться на создании на своих территориях условий (кластеры, ОЭЗ, межрегиональные кластеры и т.д.), которые бы стимулировали размещение в них стадий с высоким уровнем добавленной стоимости, а локальным хозяйствующим субъектам сосредоточиться на повышении уровня своей конкурентоспособности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анимица Е.Г., Сурнина Н.М. Экономическое пространство России: проблемы и перспективы // Экономика региона. 2006. №3. С. 34–46.
2. Анучина Д.А. Усиление межрегиональных взаимодействий как инструмент снижения пространственной поляризации (на примере регионов Северо-Западного федерального округа) // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. 2024. Т. 78. № 3. С. 95–104. DOI: 10.52897/2411-4588-2024-3-95-104.
3. Бобков В.Н., Губарев Р.В., Дзюба Е.И., Файзуллин Ф.С. Оценка межрегионального неравенства в Российской Федерации по индексу социального благополучия населения // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2024. Т. 17. № 5. С. 55–73. DOI: 10.15838/esc.2024.5.95.3
4. Булетова Н.Е., Губин А.М. Моделирование межрегиональных интеграционных процессов: кластерный подход в условиях цифровизации // Вопросы инновационной экономики. 2023. Т. 13. № 1. С. 521–534. DOI: 10.18334/vinec.13.1.117060
5. Бухвальд Е.М., Валентик О.Н. Экономическое пространство как объект управления и стратегирования // Вестник РАЕН. Серия экономическая. 2024. Т. 24. № 2. С. 59–63. DOI: 10.52531/1682-1696-2024-24-2-59-63
6. Бухвальд Е.М., Бессонов И.С. Пространственные аспекты развития сектора малых предприятий в регионе // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2025. Т. 18. № 1. С. 106–120. DOI: 10.15838/esc.2025.1.97.6
7. Бурак П.И., Ростанец В.Г., Топилин А.В. Инфраструктура межрегионального экономического сотрудничества и императивы инновационного развития. М.: Изд-во «Экономика». 2009. 367 с.
8. Дубровин М.А. Внутригосударственная интеграция субъектов России в контексте современной геополитической ситуации // Вопросы экономики и права. 2022. Т. 5. № 167. С. 42–46.
9. Интегрирование российского региона в мировую хозяйственную систему: эволюция новых организационных структур: монография / под общ. Ред. Е.В. Сапир, И.А. Карачева. Ярославль. Филигрань. 2017. 252 с.
10. Кочетов Э.Г. Геоэкономический (глобальный) толковый словарь (Основы высоких геоэкономических технологий современного бизнеса. Екатеринбург. ОАО ИПП «Уральский рабочий». 2006. 504 с.
11. Лукин Е.В. Регулирование межрегиональных цепочек

- чек добавленной стоимости: проблемы анализа и моделирования // Проблемы прогнозирования. 2022. № 1. С. 19–33. URL: <https://ecfor.ru/wp-content/uploads/2022/01/regulirovanie-mezhregionalnyh-tsepochek-dobavlennoj-stoimosti.pdf> (Дата обращения: 20.03.2025).
12. МЕЛЬНИКОВА Т.Б. Модель экономической интеграции субъектов Российской Федерации. Структура и критерии эффективности // Экономика региона. 2019. Т. 15. № 4. С. 1063–1076. DOI: <https://doi.org/10.17059/2019-4-8>.
13. ПИВЕНЬ Д.А. О формировании и структуризации экономического пространства // Сб. трудов конференции "Теория общественного труда и продукта: история и современность", Ярославль, 30 сентября 2016 г. С. 182–189.
14. САПИР Е.В. Интеграционная модель российского региона: методологические основы, этапы формирования // Вестник Удмуртского университета. 2016. Т. 26. № 6. С. 65–74.
15. САПИР Е.В., КАРАЧЕВ И.А. Геоэкономический атлас Ярославской области как инструмент формирования кластерной политики региона. Ярославль: ЯрГУ, 2015. 144 с.
16. СКИБИН С.А. Межрегиональная интеграция как эффективный способ государственного управления экономикой региона // Вестник Ал тайской Академии экономики и права. 2022. № 3. С. 267–273. URL: <https://vael.ru/article/view?id=2126> (Дата обращения: 20.03.2025).
17. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года, утверждённая распоряжением Правительства РФ от 28 декабря 2024 г. №4146-р. URL: <http://government.ru/docs/all/157308/> (Дата обращения: 20.03.2025).
18. ФРОЛОВА Е.Д. Современные формы интернационализации: интеграция в глобальные цепочки стоимости: уч. пособие. Екатеринбург: Изд-во УМЦ УПИ, 2023. 108 с.
19. GIULIANI E., PIETROBELLI C., RABELLOTTI R. Italian Industrial Districts today: between Decline and Openness to GVCs. Working paper new series. 2017. № 13. 21 p. URL: <https://robertarabellotti.it/publications/italian-industrial-districts-today-between-decline-and-openness-to-global-value-chains/> (Дата обращения: 20.03.2025).
20. KOGLER D. ET AL. Re-imagining evolutionary economic geography // Cambridge Journal of Regions, Economy and Society. 2023. N16(3). P. 373–390. DOI: 10.1093/cjres/rsad029 URL: https://www.researchgate.net/publication/375491090_Reimagining_evolutionary_economic_geography (Дата обращения: 20.03.2025).
21. Local Clusters in Global Value Chains. Linking Actors and Territories Through Manufacturing and Innovation. 1st Edition. Ed. By V. De Marchi, E. Di Maria, G. Gereffi. 2017. Published by Routledge. 244 p. URL: <https://www.routledge.com/Local-Clusters-in-Global-Value-Chains-Linking-Actors-and-Territories-Through-Marchi-Maria-Gereffi/p/book/9781138742864> (Дата обращения: 20.03.2025).

REFERENCES

1. ANIMIZA E.G., SYRNINA N.M. Economic space of Russia: problems and prospects. *Ekonomika regiona*. 2006;3:34–46. (In Russian).
2. ANUCHINA D.A. Strengthening interregional interactions as a tool for smoothing spatial polarization (on the example of regions of the Northwestern Federal District). *Ekonomika Severo-Zapada: problemy i perspektivy razvitiya*. 2024; 3(78):95–104. DOI: 10.52897/2411-4588-2024-3-95-104. (In Russian).
3. BOBKOV V.N., GUBAREV R.V., DZYUBA E.I., FAYZULLIN F.S. Assessment of interregional inequality in the Russian Federation based on the index of social well-being of the population. *Ekonomicheskie i socialnie peremeni: facti, tendencii, prognoz*. 2024;17(5):55–73. DOI: 10.15838/esc.2024.5.95.3 (In Russian).
4. BULETOVA N.E., GUBIN A.M. Modeling of interregional integration processes: cluster approach amidst digitalization. *Voprosi innovazionnoi ekonomiki*. 2023;13(1):521–534. <https://doi.org/10.18334/vinec.13.1.117060> (In Russian).
5. BUCHWALD E.M., VALENTIK O.N. Economic space as the object of management and strategizing. *Vestnik RAEN. Seria ekonomicheskaya*. 2024;24;(2):59–63. DOI: 10.52531/1682-1696-2024-24-2-59-63 (In Russian).
6. BUCHWALD E.M., BESSONOV I.S. Spatial aspects in the development of the small business sector in the region. *Ekonomicheskie i socialnie peremeni: facti, tendencii, prognoz*. 2025;8;(1): 106–120. DOI: 10.15838/esc.2025.1.97.6 (In Russian).
7. BURAK P.I., ROSTANEZ V.G., TOPILIN A.V. Infrastructure of interregional economic cooperation and the imperatives of innovative development. Moscow: ID «Ekonomika». 2009:367. (In Russian).
8. DUBROVIN M.A. Domestic integration of Russian subjects in the context of the current geopolitical situation. *Voprosi ekonomiki i prava*. 2022;5(167):42–46. (In Russian).
9. Integration of the Russian region into the global economic system: the evolution of new organizational structures: monograph. Ed. By E.V. Sapir, I.A. Karachev. Yaroslavl: ID Filigran. 2017:252. (In Russian).
10. KOCHETOV E.G. Geoeconomics (Global Explanatory dictionary). Ekaterinburg: ID «Ural worker», 2006:504. (In Russian).
11. LUKIN E.V. Regulation of interregional value chains: problems of analysis and modeling. *Problemi prognozirovania*. 2022;1:19–33. URL: <https://ecfor.ru/wp-content/uploads/2022/01/regulirovanie-mezhregionalnyh-tsepochek-dobavlennoj-stoimosti.pdf>

- mezhtsepochek-dobavlennoj-stoimosti.pdf (date of access: 20.03.2025). (In Russian).
12. MELNIKOVA T.V. Model of the Russian Regions' Economic Integration: Its Structure and Performance Criteria. *Ekonomika regiona*. 2019;15(4):1063–1076. (In Russian).
 13. PIVEN D.A. On the formation and structuring of the economic space. Proceedings of the conference Theory of Social labor and product: history and modernity, Yaroslavl, September 30, 2016:182–189. (In Russian).
 14. SAPIR E.V. An integration model of the Russian region: methodological basis and stages of formation. *Vestnik Udmurtskogo universiteta*. 2016;26;(6):65–74. (In Russian).
 15. SAPIR E.V., KARACHEV I.A. Geo-economic atlas of the Yaroslavl region as a tool for shaping the cluster policy of the region. Yaroslavl: YGU. 2015:144. (In Russian).
 16. SKIBIN S.A. Interregional integration as an effective way of state management of the region's economy. *Vestnik Altaiskoi Akademii ekonomiki i prava*. 2022;3: 267–273. URL: <https://vael.ru/article/view?id=2126> (In Russian).
 17. Strategy for spatial development of the Russian Federation for the period up to 2030 with a forecast up to 2036, approved by the order of the Government of the Russian Federation of December 28, 2024 N 4146-r. URL: <http://government.ru/docs/all/157308/> (In Russian).
 18. FROLOVA E.D. Modern forms of internationalization: Integration into Global Value Chains. Ekaterinburg: ID UMZ: UPI. 2023:108. (In Russian).
 19. GIULIANI E., PIETROBELLI C., RABELLOTTI R. Italian Industrial Districts today: between Decline and Openness to GVCs. Working paper new series. 2017;13:21. URL: <https://robertarabellotti.it/publications/italian-industrial-districts-today-between-decline-and-openness-to-global-value-chains/>
 20. KOGLER D. ET AL. Re-imagining evolutionary economic geography // Cambridge Journal of Regions, Economy and Society. 2023;16(3):373–390. DOI: 10.1093/cjres/rsad029 URL: https://www.researchgate.net/publication/375491090_Reimagining_evolutionary_economic_geography
 21. Local Clusters in Global Value Chains. Linking Actors and Territories Through Manufacturing and Innovation. 1st Edition. Edited By V. De Marchi, E. Di Maria, G. Gereffi. 2017. Published by Routledge. 244. URL: <https://www.routledge.com/Local-Clusters-in-Global-Value-Chains-Linking-Actors-and-Territories-Through/Marchi-Maria-Gereffi/p/book/9781138742864>

Фролов Андрей Александрович,
к.э.н., доцент кафедры международной экономики и менеджмента Уральского федерального университета (УрФУ),
Депутат Законодательного Собрания Орловской обл.
ORCID: 0009-0007-9758-7117

✉ 620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19,
620002, Yekaterinburg, Mira st., 19,
тел.: +7 (902) 876-80-09, e-mail: a.a.frolov@urfu.ru

УДК 332.132

DOI: 10.52531/1682-1696-2025-25-2-93-98

Научная статья

EDN: PNOHGV

ПУТИ УСИЛЕНИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ РОССИЙСКИХ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫХ ЦЕНТРОВ (МСЦ) С ЭКОНОМИКОЙ ОКРУЖАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ

В.Г. РОСТАНЕЦ

АО «Институт региональных
экономических исследований»,
Москва, Российская Федерация

В статье рассматриваются перспективы и механизмы усиления хозяйственных и производственных связей российских минерально-сырьевых центров (МСЦ) с экономикой окружающих их регионов. В качестве возможных механизмов усиления взаимосвязи предлагаются и рассматриваются территориальные промышленные кластеры, а также индустриальные парки и производственные зоны с льготным режимом хозяйствования, формируемые на базе МСЦ. Рассмотрен опыт субъектов РФ (Сахалинская область) по формированию подобных экономических структур.

Ключевые слова: минерально-сырьевой центр, территория, регион, макрорегион, кластер, индустриальный парк, экономические связи, производственная кооперация

Original article

WAYS TO STRENGTHEN THE INTERACTION OF PRODUCTION COMPLEXES OF RUSSIAN MINERAL RESOURCE CENTERS (MRCS) WITH THE ECONOMY OF SURROUNDING TERRITORIES

V.G. ROSTANETS

JSC «INSTITUTE OF REGIONAL ECONOMIC
RESEARCH», MOSCOW, RUSSIAN FEDERATION

The article examines the prospects and mechanisms for strengthening economic and production ties between Russian mineral resource centers and the economies of the surrounding regions. Territorial industrial clusters, as well as industrial parks and production zones with preferential economic regimes, formed on the basis of MSCs, are proposed and considered as possible mechanisms for strengthening the relationship. The experience of the subjects of the Russian Federation (Sakhalin Region) in forming such economic structures is considered.

KEYWORDS: mineral resource center, territory, region, macroregion, cluster, industrial park, economic ties, production cooperation

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время важнейшая роль в экономике РФ принадлежит минерально-сырьевым центрам (МСЦ) – «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].

Федеральные долгосрочные плановые документы (Стратегия пространственного развития Россий-

ской Федерации на период до 2025 г.) рассматривают МСЦ в качестве одного из главных драйверов роста национальной экономики. Сегодня МСЦ являются основными генераторами экспортных доходов, источником формирования финансовых ресурсов страны и регионов. По данным статистики, доля минеральных продуктов в национальном экспорте (2024 г.) превышает 60%, а в доходах федерального бюджета – 32% [7]. За счет доходов от сырьевого экспорта покрывается большинство государственных социальных программ и обязательств как на федеральном уровне, так и в регионах.

В рамках данной статьи, которая продолжает цикл публикаций автора по проблематике МСЦ [1, 10–13], рассматриваются возможности формирования на базе российских МСЦ территориальных промышленных кластеров и территорий с особыми условиями хозяй-

ствования, обеспечивающих усиление взаимосвязей производственных комплексов МСЦ с экономикой окружающих их территорий. Это важно в условиях внешнеэкономического давления на нашу страну, решения Россией задач импортозамещения и достижения технологического суверенитета.

СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ

В настоящее время в России выделяются 4 крупнейших МСЦ, расположенных в Ямало-Ненецком автономном округе (объем годовой добычи – 520 млрд м³ газа и 36 млн т нефти), Ханты-Мансийском автономном округе – Югре (годовая добыча – 215 млн т нефти), Сахалинской области (годовая добыча – 30 млрд м³ газа, 15 млн т нефти, 10 млн т газового конденсата), Республике Саха – Якутия (годовая добыча – 7 млрд м³ газа и 16 млн т нефти), каждый из которых обеспечивает более одного процента суммарного прироста валового регионального продукта субъектов Российской Федерации. Еще один крупный МСЦ складывается на стыке границ Иркутской области и республики Саха (Якутия) на базе Ковыктинского газоконденсатного месторождения (годовая добыча – 3 млрд м³ газа и 18 млн т нефти). Кроме вышеупомянутых, в большинстве сибирских и дальневосточных субъектов РФ имеются МСЦ меньшего масштаба, оказывающие, тем не менее, сильное воздействие на тренды развития экономики соответствующих регионов.

С научной и практической точек зрения очевидно, что такие важные экономические объекты как МСЦ должны являться приоритетной целью государственного управления и планирования как в отраслевом, так и территориальном разрезе. Однако приходится констатировать, что в последние два-три года внимание федеральных органов государственного управления к МСЦ снизилось. Об этом недвусмысленно свидетельствует содержание действующих документов долгосрочного стратегического планирования.

Если в Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г., принятой в 2019 г., МСЦ, как указывалось выше, рассматривались в качестве важнейших точек роста национальной экономики, то в Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 г. с прогнозом до 2036 г. (принята в 2024 г.), МСЦ уже не фигурируют в качестве объекта государственной политики.

Аналогично, в Стратегии развития минерально-сырьевой базы Российской Федерации до 2035 г. и государственной программе Российской Федерации «Воспроизводство и использование природных ресурсов» (с изм. от 31 марта 2021 г.) в качестве приоритетов и целей государственной политики было обозначено решение задачи формирования крупных МСЦ экономического развития на Дальнем Востоке, в Арктической зоне Российской Федерации, в

Центральной Сибири, Приволжском и Уральском макрорегионах, а в Стратегии развития минерально-сырьевой базы Российской Федерации до 2050 г. (принята в 2024 г.) МСЦ уже не упоминаются.

Что касается регионального и макрорегионального уровней, то в недавно принятых документах стратегического планирования, затрагивающих территории расположения МСЦ, таких как Стратегия социально-экономического развития Сибирского федерального округа до 2035 г. (принята в 2023 г.), Стратегия социально-экономического развития Тюменской области на период до 2030 г. (принята в 2022 г.), Стратегия социально-экономического развития Ханты-Мансийского АО-Югры на период до 2030 г. (принята в 2022 г.), Стратегии социально-экономического развития Ямало-Ненецкого автономного округа до 2035 г. (принята в 2021 г.), вопросы управления и планирования МСЦ, их кооперации с другими отраслями регионального хозяйства не поставлены и не рассматриваются.

В настоящее время перед МСЦ нашей страны стоит несколько масштабных, по существу экзистенциальных, задач:

1. Переориентация своей экспортной деятельности (в связи с сокращением спроса на российские энергоресурсы в Европе) на новые внешние рынки (азиатские, ближневосточные, африканские, латиноамериканские), формирование соответствующей новой системы логистики, инфраструктуры и транспорта.

Переориентация российского сырьевого экспорта на новые рынки идет достаточно быстро. Уже в течение 2022 г. заметно увеличился объем товаропотока на азиатские рынки – прежде всего, Китай и Индию. Стоимость трубопроводного газа, поставленного РФ в Китай в 2022 г., составила 3,9 млрд долл. США, увеличившись в 2,6 раза. В последние два года в Индию поставляется до 40% всех экспортных нефтепродуктов нашей страны. Возросли поставки сырья в Южную Корею. Как следует из опубликованных данных ФТС России, по итогам 2024 г. на страны Азии пришлось 75,8% всех экспортных поставок, на страны Африки – 5,7%. Доля Европы же снизилась до 15,8% [5].

2. Сохранение устойчивого функционирования предприятий МСЦ, обеспечение их необходимым технологическим оборудованием и сервисными услугами в условиях внешнеэкономических санкций, введенных против нашей страны, выхода западных инвесторов и производителей оборудования из проектов по эксплуатации МСЦ.

Работа российских МСЦ в технологическом плане сильно зависит от импортного оборудования. Так, в Стратегии развития минерально-сырьевой базы Российской Федерации до 2050 г. констатируется, что доля импортного оборудования, технологических ре-

шений и программного обеспечения достигает: по буровому оборудованию, лабораторно-аналитическому оборудованию, специализированному программному обеспечению – более 90%; горным машинам – 50%; наземному геофизическому оборудованию – 30%; оборудованию для технологических исследований руд – 20% [16]. По данным аналитиков Альфа-банка, в 2022 г. с применением отечественных технологических решений производилось не более 5% российского сжиженного природного газа. Паспорт стратегической инициативы «Прорыв на рынке СПГ», разработанный Минпромторгом в 2021 г., предусматривает рост доли российского оборудования на средне- и крупнотоннажных СПГ-заводах до 40% к 2024 г. и до 80% к 2030 г. [4].

3. Повышение степени взаимодействия производственных комплексов МСЦ с экономикой окружающих их территорий, усиление участия в решении социально-экономических проблем регионов и муниципальных образований.

В настоящее время российские МСЦ развиваются практически обособленно от окружающего их регионального экономического пространства, слабо связаны с хозяйственными комплексами и трудовыми ресурсами субъектов РФ и муниципальных образований, на территории которых они расположены. Например, в Иркутской области число работников, занятых в нефтегазовых отраслях составляет 2% по отношению к общей численности работающих в регионе (с учетом вахтовиков и трудовых мигрантов доля местных работников еще ниже). В Сахалинской области доля трудового населения, занятого в МСЦ, составляет 3%. Из всего объема сервисных работ для нефтегазовой отрасли Сахалинской области на территории региона выполняется всего пять процентов объема работ. Остальная часть услуг оказывается специализированными компаниями за границей. В условиях санкций, введенных против России, фактического технологического бойкота нашей страны такое положение дел ставит под угрозу работоспособность всего Сахалинского МСЦ.

Для того чтобы максимально использовать возможности минерально-сырьевых центров, их развитие должно быть скоординировано и увязано с развитием окружающих территорий. МСЦ не должны быть изолированными от экономики регионов, в которых они расположены. Усиление координации развития МСЦ и окружающих территорий даст ощутимый экономический и социальный эффект для сибирских и дальневосточных регионов страны, обеспечит комплексность их экономик, повысит темпы и уровень их развития.

Этот вопрос давнюю поднимается в отечественной научной литературе, однако до сих пор не решен на практике. Известный российский экономист М.Я. Гохберг еще в 1965 г. проработал вопрос

комплексного развития нефтедобывающих районов СССР на основе производственной кооперации и сбалансированного развития добывающих, перерабатывающих и обслуживающих производств регионов, на территории которых находятся центры нефтедобычи [3].

Если первые две из вышеупомянутых задач трансформации и развития, стоящих в настоящее время перед российскими МСЦ, должны решаться объединенными усилиями федеральных властей и крупнейших добывающих корпораций посредством и в рамках федеральных государственных программ, отраслевых планов и дорожных карт импортозамещения, то третья задача является предметом территориального управления, межрегионального и межмуниципального сотрудничества.

С помощью каких механизмов можно достичь усиления координации развития МСЦ с окружающими территориями и повысить их вклад в решение социально-экономических проблем муниципалитетов и субъектов РФ, в границах которых они расположены? По нашему мнению, это, прежде всего:

- использование плановых и программных инструментов развития МСЦ;
- формирование специальных органов управления развитием МСЦ;
- формирование специализированных региональных институтов ускорения промышленного развития на базе МСЦ, интенсификация процессов территориальной кластеризации промышленных предприятий, связанных с МСЦ.

Вопросы организации стратегического планирования в МСЦ, а также формирования для них специальных органов управления уже освещались нами в ряде предыдущих публикаций [11, 13].

Рассмотрим подробнее вопрос о формировании специализированных региональных институтов ускорения промышленного развития на базе МСЦ, под которыми подразумеваются индустриальные парки, производственные зоны, ТОСЭРы и другие подобные образования с льготными режимами ведения хозяйственной деятельности. Прежде всего отметим, что идея создания индустриальных парков на базе МСЦ соответствует положениям национальной Концепции технологического развития до 2030 г. (Раздел IX «Роль субъектов РФ в ускорении технологического развития страны»). По нашему мнению, индустриальные парки и промзоны с льготным режимом хозяйствования целесообразно создавать в тех регионах расположения МСЦ, где еще нет развитой промышленности в целях привлечения и локализации новых предприятий.

Наиболее активно формирование структур развития с особыми режимами хозяйствования на базе МСЦ происходит в Сахалинской области. Данный регион имеет достаточно многочисленное население, располагает сетью ВУЗов, транспортной системой,

но не обладает специализированной промышленной базой для обслуживания МСЦ и кооперации с ним. Поэтому, с 2022 г. в Сахалинской области ведется формирование нефтегазового индустриального парка (в городе Южно-Сахалинск), в котором локализируются компании, оказывающие сервисные услуги добывающим предприятиям. Его резидентами уже стали 10 крупных компаний из разных российских регионов, специализирующиеся на обслуживании нефтегазовых месторождений [8]. Сахалинский нефтегазовый индустриальный парк – это площадка для развития импортозамещающих сервисных услуг в нефтегазовой отрасли. Проект нацелен на создание современной производственно-технической и ремонтной базы, интегрированной с технологическими процессами основных операторов нефтегазовых центров в Сахалинской области – Сахалин-1 и Сахалин-2 [8].

Фирмы – резиденты нефтегазового индустриального парка будут осуществлять ремонт газотурбинных установок; обслуживание трубопроводной инфраструктуры; техническое сопровождение оборудования до последнего времени обслуживаемого за рубежом. Это позволит сократить технологическую зависимость сахалинского МСЦ от иностранных поставщиков и ремонтников, задействовать российских и региональных контрагентов, использовать местную рабочую силу.

Кроме обслуживания и ремонта нефтегазового оборудования, компании – резиденты индустриального парка построят на Сахалине современный завод по изготовлению технических газов – жидкого азота и кислорода. В настоящее время на Сахалине отсутствует промышленное производство данного вида продукции. Жидкий азот используется в технологических процессах нефтегазовой промышленности, кислород применяется в медицине и других областях. Планируемые мощности производства газов позволят обеспечить всех потребителей региона.

Промышленные и сервисные компании, локализующиеся в нефтегазовом индустриальном парке Сахалина, получают весомые налоговые преференции. В частности, они на пять лет полностью освобождаются от налога на прибыль и от налога на имущество. В течение десяти лет резиденты платят пониженный социальный налог (в размере 7,6% вместо 30%). В качестве дополнительных мер поощрения локализуемых предприятий можно рекомендовать снижение в индустриальном парке арендной платы за землю и земельного налога.

Размещение и строительство на Сахалине промышленных объектов, связанных с МСЦ, предполагает использование местных трудовых ресурсов. Для подготовки квалифицированных кадров на территории Южно-Сахалинска создается научно-образовательный центр на базе Сахалинского ГУ. Научно-образовательный центр, получивший на-

звание «Сахалин Tech», будет вести подготовку специалистов для нефтегазовой промышленности, водородной энергетики, сопутствующих технологических направлений.

Научно-образовательный центр разместится на площади 112 тыс. м² и включает в себя учебно-образовательный и научно-лабораторный блоки, несколько корпусов общежитий, библиотеку, конгресс-холл и общественно-деловые пространства. Вместимость студенческого городка составит 1,5 тыс. мест. Совокупные капитальные затраты оцениваются в 26,1 млрд рублей. Из них 16 млрд рублей выделит Газпромбанк [9]. Работы начались в августе 2023 г., а завершение стройки намечено на 2026 г.

Что касается интенсификации процессов кластеризации промышленных предприятий, связанных с МСЦ, то, прежде всего, отметим, что кластеризация возможна на трех уровнях территориальной экономики: муниципальном, региональном (субъект федерации), макрорегиональном. Как известно, кластер – это организационная форма добровольного взаимовыгодного хозяйственного взаимодействия, технологической кооперации территориально близких предприятий. Объединение хозяйствующих субъектов в кластер объективно усиливает межрегиональные промышленные связи и кооперацию. Однако формирование устойчивых производственных и экономических связей с близко расположенными предприятиями (кластеризация) может быть достигнуто далеко не для всех российских МСЦ.

В качестве примера приведем данные по Тазовскому району Ямало-Ненецкого автономного округа – типичному муниципальному образованию, на территории которого ведется широкомасштабная нефте- и газодобыча. В 2023 г. объем добычи сырья в районе составил: газ – 84,2 млрд м³, нефть – 10,2 млн т, газовый конденсат – 3,6 млн. тонн, инвестиции в производство в 2021–2024 гг. составили 330–370 млрд рублей в год [6]. Столь большой объем инвестиций обусловлен тем, что на территории Тазовского района реализуется крупнейший проект в сфере добычи и производства сжиженного природного газа – «Арктик СПГ-2» с конечными объемами производства до 4% от мирового рынка СПГ.

Численность занятых на предприятиях района в 2023 г. превысила 35 тыс. человек. При этом постоянное население Тазовского района составляет всего 18 тыс. человек, из которых 5 тыс. человек относится к коренным народам, ведущим традиционное хозяйство на основе оленеводства и рыболовства [6]. Функционирование нефтегазового МСЦ, таким образом, обеспечивается командированными специалистами вахтовым методом. Очевидно, что в таких условиях (малонаселенность района, ограниченность транспортных систем, отсутствие местной промышленной базы) ставить вопрос об организации широкого взаи-

модействия предприятий МСЦ с экономикой Тазовского района не представляется возможным.

Кластеризация реальна, если окружающие МСЦ территории уже располагают некой промышленной базой, предприятиями различной отраслевой направленности. К таким территориям можно отнести Иркутскую и Тюменскую области. Работающие там предприятия, в случае наличия экономической заинтересованности и целесообразности, могут сформировать с МСЦ производственный кластер. Региональным властям останется лишь оказать заинтересованным предприятиям организационную и информационную поддержку.

Например, в Иркутской области, где быстро развивается Ковыктинский МСЦ, имеются перспективы добычи и производства лития и литиевой продукции из попутных вод нефтяных и газовых месторождений для нужд оборонной и атомной промышленности на базе уже существующих в регионе производственных мощностей Росатома и Ростеха. Также в регионе имеются мощности для дальнейшего развития газонефтехимии, масштабного производства и применения в авиастроении композиционных материалов [2].

В отношении кластеризации предприятий и МСЦ в макрорегиональном масштабе заметим, что функционирование российских МСЦ уже сейчас включает разнообразные межрегиональные взаимодействия и связи (транспортные, природоохранные, инвестиционные, трудовые миграционные), которые в будущем будут только расширяться. Поэтому возможна и целесообразна промышленная кластеризация с участием МСЦ в масштабах макрорегионов или федеральных округов (Ямальский и Ханты-Мансийский МСЦ – промышленность Урала; Сахалинский МСЦ – промышленность Хабаровского и Приморского краев; Якутский МСЦ – промышленность Иркутской области).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Важной актуальной задачей развития российских МСЦ является развитие их связей с экономикой окружающих территорий. Анализ производственной деятельности предприятий газо- и нефтедобычи, работающих в МСЦ, свидетельствует о возможности активизации их хозяйственных и технологических связей как в региональных, так и макрорегиональных масштабах.

Усиление хозяйственных и технологических связей МСЦ с экономикой регионов их расположения возможно путем формирования территориальных промышленных кластеров, а также создания промышленных зон и индустриальных парков на базе МСЦ. В первом случае организуется и стимулируется сотрудничество с МСЦ уже действующих в регионе (макрорегионе) предприятий, а во втором случае – в район расположения МСЦ привлекаются и локализуются

на льготных условиях новые производства и сервисы. В любом варианте вовлечение МСЦ в производственную кооперацию с промышленностью окружающих территорий внесет свой вклад в решение национальных задач импортозамещения, комплексного развития экономики субъектов РФ, достижения технологического суверенитета страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. БУРАК П.И., РОСТАНЕЦ В.Г. Проблемы и перспективы реализации национальной политики экономического роста на базе развития макрорегионов, городских агломераций и минерально-сырьевых центров // Регионалистика: электронный научный журнал. 2019. Т. 6. № 1.
2. Государство развития: модель плановой трансформации экономики страны и регионов. М.: Экономика. 2019. 271с.
3. ГОХБЕРГ М.Я. Избранные труды по региональной экономике. М.: Кнорус, 2018. Т. 1. С. 57–59, 142–173.
4. Информационные ресурсы: <https://www.kommersant.ru/doc>; <https://tass.ru/>; https://www.cdu.ru/tek_russia/issue/2022/4/1012/
5. Информационные ресурсы: <https://tass.ru/ekonomika/23247855>; <https://www.rbc.ru/business/27/12/2023/658ba2729a79477536657b7e>
6. Информационный ресурс: <https://tasu.ru/ekonomika-i-finansy/>
7. Информационный ресурс: https://www.vedomosti.ru/analytics/kрупnyy_plan
8. Информационный ресурс <https://korpso.ru/deyatelnost/sakhalinskii-neftegazovyi-industrialnyi-park>
9. Информационный ресурс <https://www.gazprombank.ru/press/7586373/>
10. РОСТАНЕЦ В.Г. Минерально-сырьевые центры в системе регионального стратегического планирования // Вестник РАЕН. 2022. Т. 22. № 2. С. 46–50.
11. РОСТАНЕЦ В.Г. Планирование развития российских минерально-сырьевых центров в условиях переориентации внешнеэкономических связей страны // Вестник РАЕН, 2023. Т. 23. № 2. С. 26–31.
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. 83–87.
13. РОСТАНЕЦ В.Г., РОЖДЕСТВЕНСКАЯ И.А. Территориальные аспекты управления минерально-сырьевыми центрами в новых геостратегических условиях экономического роста // Вестник РАЕН, 2023. Т. 23. № 4. С. 16–21.
14. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г.
15. Стратегия пространственного развития Российской

Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года. года (утверждена РП от 28 декабря 2024 г. № 4146-р2024 г.).

16. Стратегия развития минерально-сырьевой базы Российской Федерации до 2050 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 11 июля 2024 г. № 1838-р).

REFERENCES

1. **BURAK P.I., ROSTANETS V.G.** Problems and Prospects of Implementing the National Policy of Economic Growth Based on the Development of Macroregions, Urban Agglomerations, and Mineral Resource Centers. *Regionalistika: elektronnyy nauchnyy zhurnal*. 2019;6;(1). (In Russian).
2. The Development State: A Model of Planned Transformation of the Economy of the Country and Regions. Moscow: Ekonomika. 2019:271. (In Russian).
3. **GOKHBERG M.YA.** Selected Works on Regional Economics. Moscow: Knourus, 2018;1:57–59, 142–173. (In Russian).
4. Information Resources: <https://www.kommersant.ru/doc>; <https://tass.ru/>; https://www.cdu.ru/tek_russia/ issue/2022/4/1012/ (In Russian).
5. Information resources: <https://tass.ru/ekonomika/23247855>; <https://www.rbc.ru/business/27/12/2023/658ba2729a79477536657b7e>. (In Russian).
6. Information resource: <https://tasu.ru/ekonomika-i-finansy/> (In Russian).
7. Information resource: https://www.vedomosti.ru/analytics/krupnyy_plan (In Russian).
8. Information resource <https://korpso.ru/deyatelnost/sakhalinskii-neftegazovyi-industrialnyi-park> (In Russian).
9. Information resource <https://www.gazprombank.ru/press/7586373/> (In Russian).
10. **ROSTANETS V.G.** Mineral Resource Centers in the System of Regional Strategic Planning. *Vestnik RAYEN*. 2022;22;(2): 46–50. (In Russian).
11. **ROSTANETS V.G.** Planning the Development of Russian Mineral Resource Centers in the Context of Reorientation of the Country's Foreign Economic Relations. *Vestnik RAYEN*. 2023;23;(2): 26–31. (In Russian).
12. **ROSTANETS V.G., ROZHDESTVENSKAYA I.A.** Mineral Resource Centers as New Objects of Management and Strategic Planning at the Macroregional Level. *Vestnik RAYEN*. 2021;21;(2): 83–87. (In Russian).
13. **ROSTANETS V.G., ROZHDESTVENSKAYA I.A.** Territorial Aspects of Management of Mineral Resource Centers in the New Geostrategic Conditions of Economic Growth. *Vestnik RAYEN*. 2023;23;(4): 16–21. (In Russian).
14. Strategy for Spatial Development of the Russian Federation through 2025. (In Russian).
15. Strategy for the spatial development of the Russian Federation for the period up to 2030 with a forecast up to 2036. year (approved by the RP of December 28, 2024 No. 4146-r2024g) (In Russian).
16. Strategy for the development of the mineral resource base of the Russian Federation until 2050 (approved by the Order of the Government of the Russian Federation of July 11, 2024 N 1838-r). (In Russian).

Ростанец Виктор Григорьевич,
д.э.н., профессор, зам. директора АО «Институт региональных экономических исследований»

✉ 119002, г. Москва, пер. Сивцев Вражек, д. 29/16, а/я 53,
119002, Moscow, per. Sivtsev Vrazhek, 29/16, PO Box 53,
тел.: +7 (499) 241-10-66, e-mail: rostanets@mail.ru
ORCID ID: 0000-0002-2855-6524

УДК 332.132

DOI: 10.52531/1682-1696-2025-25-2-99-106

Научная статья

EDN: QBYOXH

РЕГИОНАЛЬНОЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

А.О. БУЧНЕВ, А.В. ОСИПОВ

МОСКОВСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ,
МОСКВА, РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Original article

REGIONAL ECONOMIC DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF DIGITAL GLOBALIZATION

A.O. BUCHNEV, A.V. OSIPOV

NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY "MOSCOW
POWER ENGINEERING INSTITUTE", MOSCOW,
RUSSIAN FEDERATION

В данной работе авторы рассматривают актуальную проблематику роли информационных технологий в региональном развитии через призму теории институциональной экономики. При этом выделяется проблема цифровой глобализации как одной из главных особенностей современного этапа развития общества. Проведен анализ влияния институциональной среды, включая формальные и неформальные институты, на экономический рост и социально-экономические процессы в регионах России. Особое внимание уделяется текущим стратегиям и национальным проектам в области информатизации общества. Статья рассматривает, как государственное управление в России может способствовать формированию благоприятного институционального климата для привлечения капитала, повышения конкурентоспособности и обеспечения устойчивого развития регионов в условиях вызовов, связанных с информационными технологиями. Положения исследования могут быть использованы для совершенствования нормативной базы, а также продвижения механизмов, усиливающих инновационный потенциал и обеспечивающих экономические связи в процессе регионального развития.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: институциональная экономика, информационное общество, системное управление, искусственный интеллект, экономика данных

In this paper, the authors consider the actual problem of the role of information technology in regional development through the prism of the theory of institutional economics. At the same time, the problem of digital globalization as one of the main features of the modern stage of society development is highlighted. The impact of the institutional environment, including formal and informal institutions, on economic growth and socio-economic processes in Russian regions is analyzed. Special attention is paid to current strategies and national projects in the field of informatization of society. The article examines how public administration in Russia can contribute to the formation of a favorable institutional climate for attracting capital, increasing competitiveness and ensuring sustainable development of regions. This study may be of interest both for technology companies developing strategies to promote their innovative solutions and for government agencies that face the problem of weak innovation linkages and development of regional markets.

KEYWORDS: institutional economics, information society, system management, artificial intelligence, data economy

ВВЕДЕНИЕ

Глобализация как процесс всегда имела противоречивую оценку научного сообщества как с точки зрения своей полезности для отдельного государства, так и в отношении предметной области. Наибольшему обсуждению подвергаются вопросы социально-экономической глобализации, но также обращается внимание на политику, культуру, экологию и др. Отдельного внимания заслуживает цифровая глобализа-

ция, которая не только создала универсальную среду для осуществления большинства видов человеческой деятельности, но и предоставила средства их анализа. Внедрение все большего количества информационных технологий и систем управления позволило создавать большие данные (big data) и количественно оценивать влияние институтов той же социально-экономической и политической сферы в разрезе глобальных, региональных и индивидуальных критериев. Стремительное изменение технологий, ускорений вычислительных мощностей и погружение человеческой цивилизации в зависимость от информационных систем создает вызовы, не имевшие аналогов в прошлом.

Например, переход к принятию управленческих решений на основе интеллектуализированных цифровых платформ, безусловно, является источником повышения конкурентоспособности отдельной компании. Стимулирование разработки и совершенствования таких платформ со стороны государства – гарант мультипликативного эффекта в масштабах национальной экономики, обусловленный как элементарным увеличением производительности труда, так и качественным ростом характеристик создаваемых экономических благ. Однако, если смотреть на данный процесс с точки зрения глобализации, то нельзя не брать в расчет, что используемые информационные технологии подвергаются конвергенции, а конечные решения попросту тиражируются. Как следствие, наличие уязвимости или элементарной ошибки даже в незначительном цифровом продукте несет колоссальный риск для всей системы или систем, частью которых он является.

Безусловно, приведенный пример связан с проблематикой информационной безопасности, однако он наиболее наглядно иллюстрирует масштаб рисков внедрения глобальных информационных систем и ответственность, которую несут как разработчики, так и функционеры. Также следует отметить, что именно технические риски в поле информационной безопасности нельзя не учитывать при анализе любого из проявлений цифровой глобализации.

СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

В контексте настоящей статьи авторы предлагают сконцентрировать внимание на институциональной экономике, рассматривая государственное управление не просто как набор административных функций, а как сложную систему институтов, правил и норм, которые через информационные технологии создают новую несущую конструкцию для обеспечения взаимодействия государства, предприятия и общества.

При этом представляется необходимым выделить некий критерий, который будет характеризовать общий уровень разрозненности субъектов и объектов управления наравне со степенью инновационности национальной экономики как таковой. Дистанция власти, в данном отношении, является хорошо детерминированным и адаптивным критерием. Она особенно важна в организационных исследованиях, поскольку власть является основополагающей для всех отношений, присуща иерархическим организациям и влияет на многие организационные процессы и результаты. После индивидуализма и коллективизма дистанция власти является наиболее часто изучаемой культурной ценностью в организационных исследованиях.

Культура, в данном случае, может быть трактована как групповое явление, определяемое ценностями, и в соответствии с Г. Хофстеде представлять «коллек-

тивное программирование разума», отличающее одну группу людей от другой. Ценности, как широко распространенные убеждения о желательном и нежелательном, могут быть измерены на разных уровнях, но другие исследователи (Мазневски и коллеги) анализировали их на индивидуальном уровне – исследования культурных ценностей привели к появлению различных классификаций [18, С. 58]. Модель Хофстеде, расширенная до шести измерений (включая ориентацию на долгосрочную перспективу и потворство желаниям), несмотря на критику, остается важным инструментом для анализа культурных ценностей. Ее актуальность подтверждается исследованиями, а другие модели, такие как модель Инглхарта, также отражают ценность власти, хотя и в иной терминологии [19, С. 221].

В обществах с выраженной иерархией власти люди, занимающие высокие позиции, воспринимаются как обладающие особым статусом и авторитетом. Они, как правило, принимают решения единолично, а подчиненные ожидают от них четких указаний и проявляют лояльность и послушание. В таких культурах приоритет отдается выполнению задач, а поддержание социальной дистанции между уровнями иерархии считается важным. Как говорил выдающийся экономист Джон Мейнард Кейнс: «Невозможно достичь абсолютной свободы, справедливости и эффективности одновременно». Всегда приходится сделать выбор между этими ценностями, поскольку приоритет можно отдать только двум из них.

В экономическом контексте дистанция власти играет важную роль и влияет на различные аспекты, включая управление, распределение ресурсов и экономическое развитие [4, С. 67]. Эффективное использование анализа культурных различий в бизнесе требует учета динамичности дистанции власти, которая варьируется между странами и организациями. Данный уровень напрямую влияет на экономические процессы и результаты, что критически важно для анализа экономических систем и разработки управленческих стратегий. Различия в распределении власти между различными организациями (государственными, коммерческими, общественными) оказывают значительное влияние на их взаимодействие [17, С. 183]. В компаниях с низкой дистанцией власти поощряется инициатива сотрудников, а руководство стремится создать более демократичную атмосферу [1, С. 32].

На макроуровне анализ влияния дистанции власти на инновации можно провести на примере стран с высоким уровнем иерархичности. Сравнение данных об инновациях и дистанции власти, измеренной по Хофстеде, показывает, что увеличение дистанции власти обратно пропорционально инновационной активности (рис. 1).

В странах с ограниченным влиянием правительства инновации развиваются через закрытые сети,

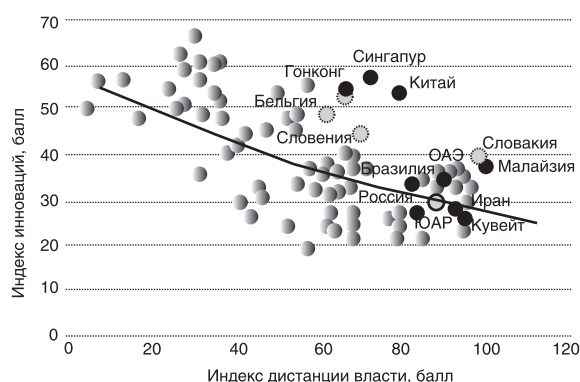


РИС. 1.

Зависимость индексов инноваций и дистанции власти.

Источник: Cornell University, INSEAD, and WIPO (2025)

неформальное общение и привлечение к сотрудничеству, несмотря на неравенство. Низкая инициативность, характерная для культур с большой дистанцией власти, приводит к «эффекту колени» и пассивности участников сети [2, С. 98]. Это снижает плотность сети, затрудняет коммуникацию и препятствует коллективным действиям. Инноваторам приходится действовать через посредников, что может вызывать конфликты из-за расхождения ожиданий и неравномерного распределения выгод, подрывая стабильность системы.

Анализ деловой среды в странах с высокой степенью неравенства власти позволяет понять, каким образом новаторы выстраивают отношения с заинтересованными сторонами для стимулирования инноваций. Теория стейкхолдеров, равно как и сетевой анализ, позволяют идентифицировать несколько способов данной цели, из числа которых выделяются стратегии эксклюзивного развития, установления неформальных информационных потоков и форм кооптации. Но главное их содержание заключается в коммуникации, которая, в общем смысле, является ядром всякого информационного процесса.

Эффективная коммуникация – залог успеха инновационного развития, основной положительный эффект глобализации информационных систем. Необходимо стремиться к созданию единой цифровой экосистемы, обеспечивающей бесперебойный обмен информацией между субъектами социально-экономических отношений. Это позволит анализировать данные из разных источников, принимать обоснованные решения и выявлять аномалии в режиме реального времени. Анализ больших данных также помогает выявлять региональные дисбалансы, оценивать эффективность программ и разрабатывать новые стратегии.

Для укрепления сотрудничества между государством и бизнесом необходимо создавать площадки для открытого диалога. Подобные платформы вы-

ступают площадками, где могут обсуждаться стратегии экономического роста и формы государственной поддержки. Правительство, используя инструменты стимулирования, такие как налоговые льготы и субсидии, может мотивировать компании к достижению поставленных целей. Важна координация между ведомствами для исключения дублирования и противоречий. Эффективное планирование требует открытого доступа к экономической информации и данным о прогрессе. Для прогнозирования будущих тенденций и корректировки планов необходимы аналитические инструменты. Система планирования должна регулярно оцениваться и совершенствоваться [13, С. 159].

В целях эффективного управления и достижения целевых показателей необходимо внедрение динамичной и адаптивной системы ключевых показателей эффективности (KPIs). Данная система должна основываться на тщательно отобранных показателях, соответствующих SMART-критериям, и отражать прогресс в достижении поставленных целей. Примерами таких показателей могут служить макроэкономические индикаторы, такие как ВВП и уровень безработицы, а также показатели, отражающие инвестиции в человеческий капитал и инфраструктуру, включая инвестиции в исследования и разработки, уровень образования и развитие инфраструктуры [5, С. 57].

Цифровая глобализация в обществах с большой дистанцией власти часто приводит к усилению централизации: данные и контроль сосредоточены в руках государства или крупных корпораций, а решения спускаются сверху вниз. Это обеспечивает эффективность в реализации масштабных проектов, но подавляет инициативу «снизу» и ограничивает участие граждан. В отличие от этого, в обществах с меньшей дистанцией власти, цифровые технологии могут способствовать децентрализации и распределению власти.

Наравне с полярным точками интерес представляет региональная децентрализация, которая предполагает передачу экономической активности, полномочий и управления данными от центра к регионам. Это позволяет учитывать специфику каждого региона и создавать специализированные цифровые решения, например, платформы для поддержки фермеров или туристические сервисы, что способствует развитию местного бизнеса и привлечению инвестиций. Развитие региональных центров обработки данных обеспечивает надежное хранение данных и снижает зависимость от централизованной инфраструктуры. Для оценки эффективности такого типа децентрализации необходимо анализировать вклад цифровых систем в региональный ВРП, количество цифровых платформ, объем инвестиций в цифровые проекты и уровень цифровой грамотности населения. Важно помнить о рисках, таких как неравномерное развитие, проблемы совместимости систем и кибербезопасность, и разрабатывать стратегии для их минимизации.

Предоставление открытых данных и вовлечение граждан в принятие решений меняет баланс сил, подталкивает к инновациям и укрепляет доверие к власти. Однако это может затруднить координацию крупных проектов. Цифровизация трансформирует управление, позволяя автоматизировать рутинные задачи, улучшать госуслуги и принимать решения на основе данных, что повышает эффективность, но требует новых компетенций. Для эффективного управления необходимо создавать межведомственные структуры, снижающие издержки и упрощающие процедуры, а также обеспечивать макроэкономическую стабильность для стимулирования экономического роста и инвестиций. Информационные технологии выступают катализатором развития регионов, способствуя интеграции современной инфраструктуры и сокращению неравенства. Развитие экономики через стимулирование ИТ-сектора и создание «умных» регионов стимулируют конкурентоспособность, привлекают инвестиции и создают новые рабочие места, что в конечном итоге приводит к экономическому росту и улучшению качества жизни [14, С. 22].

Цифровые платформы и удаленная работа способствуют развитию отдаленных регионов, преодолевая географические барьеры. Государство должно обеспечить равный доступ к информационным технологиям, чтобы избежать усиления регионального неравенства. Развитие цифровой инфраструктуры по всей стране – приоритет для модернизации государственного управления и регионального развития в России [10, С. 68].

Прозрачность в управлении данными, особенно при участии государственных структур и компаний, укрепляет доверие к информации и стимулирует ее использование для общественного блага. Это, в свою очередь, подталкивает инновации, повышает прозрачность и подотчетность. Важно учитывать вопросы конфиденциальности и информированности пользователей, а также культурные особенности, такие как индивидуализм/коллективизм и отношение к власти, которые влияют на восприятие и защиту личных данных [20, С. 182].

В данной ситуации государственное управление рассматривается через призму институциональной экономики и акцентируется внимание на его роли в пространственном развитии регионов России [6, С. 128]. Проведение реформ в этой сфере и поддержка экономического роста на местах подразумевают создание действенных институтов, которые могут поддерживать цифровую экономику и реагировать на современные вызовы.

Важно отметить, что даже при условии постоянного нормативной базы данные, возникшие вследствие информатизации общества, сами по себе служат источником расширения свободы экономического выбора отдельного субъекта социально-экономических отношений. Поэтому в отношении цифровой эконо-

мики дистанцию власти можно трактовать буквально как путь, который необходим, чтобы связать потребность субъекта и объекта управления.

Для России, которая в историческом контексте известна высокой дистанцией власти, критически важно достичь баланса между эффективным государственным управлением и развитием открытого общества данных. Это потребует установления доверительных отношений между государственными органами, бизнес-сферой и гражданами, а также обеспечения прозрачности в использовании данных и защиты прав и свобод граждан в цифровую эпоху. Назрела необходимость совершенствования стратегий и создания гибкой правовой базы, нацеленной на поддержку развития информационного общества, которая учитывала бы культурные особенности страны и способствовала устойчивому экономическому росту и повышению качества жизни.

Предметно говоря о приоритетах развития экономики в России в контексте цифровой глобализации, их невозможно рассматривать в отрыве от стратегии информационного общества, поскольку она подразумевает всеобъемлющую информатизацию общества и обеспечение за этот счет ускоренного воспроизводственного процесса [15]. В рамках взаимосвязанных национальных проектов в составе общей стратегии можно выделить «цифровую экономику» и «экономику данных». Основная разница заключается в формальном переходе от информатизации общества как такового к более узкой задаче – созданию унифицированного информационного массива для нужд государственного управления. Общая цель – достижение технологической независимости и лидирующих позиций в мире. Развитие цифровых сервисов, борьба с киберпреступностью, подготовка ИТ-кадров, а также развитие квантовых технологий и искусственного интеллекта – все это также является общими приоритетами и создает фундамент для инновационного развития, экономического роста и повышения конкурентоспособности страны на мировой арене [16].

В значительной степени все эти инициативы направлены на противодействие одной из самых главных проблем цифровой глобализации – зависимости от иностранных цифровых технологий. Такая зависимость проявляется не только в использовании иностранного оборудования и ПО, но и в хранении данных за рубежом, что как и на всех уровнях экономической системы содержит структурные риски. Для ускоренного снижения этой зависимости необходим комплексный подход, включающий дальнейшее развитие национального ИТ-сектора, подготовку кадров, стимулирование импортозамещения, развитие цифровой инфраструктуры и укрепление кибербезопасности. Это позволит регионам использовать потенциал цифровой трансформации, обеспечивая экономиче-

скую безопасность и информационную идентичность [11, С. 48].

В качестве уже осуществленных ответных мер можно упомянуть несколько проектов и инноваций в области импортозамещения технологий в России:

- Создание отечественных операционных систем, таких как «Astra Linux» и «РЕД ОС», а также офисных программных пакетов «МойОфис», систем управления базами данных «PostgreSQL» и решений для виртуализации.

- Производство собственного оборудования, включая серверы, компьютеры, сетевые устройства и системы хранения данных.

- Разработка облачных технологий и платформ, например, «Яндекс.Облако» и «VK Cloud Solutions», которые являются альтернативами зарубежным сервисам.

- Импортозамещение в области микроэлектроники, которая играет решающую роль, включая разработку и производство отечественных микропроцессоров, контроллеров и других электронных компонентов.

- Создание систем информационной безопасности, включая российские антивирусы и средства защиты от кибератак. Например, платформа «ГосТех» предназначена для разработки и внедрения государственных информационных систем, а единая цифровая платформа здравоохранения – «ЕМИАС».

- Разработка высокоточных решений для промышленности, включая автоматизированные системы управления производством, мониторинга и управления оборудованием, а также сетевые адаптации для промышленных кластеров.

Как было отмечено ранее, именно данные или, точнее, большие данные содержат потенциал дальнейшего экономического развития как на макро-, так и региональном уровнях. Но для его раскрытия нужны не только технологии обработки и передачи информации, требуется эффективная региональная коммуникация, создающая совместимую цифровую среду для всех участников [3, С. 107]. Развитие цифровой инфраструктуры и ее составляющих – высокоскоростной интернет, широкополосные сети, дата-центры, облачные технологии – является ключевым элементом стратегии информационного общества, обеспечивающим эффективную работу с данными [16].

Развитие инфраструктуры в контексте сокращения дистанции власти, трансформации управленческих функций, цифровой экономики и стратегии информационного общества характеризуется такими ключевыми аспектами, как децентрализация управления и развитие государственно-частного партнерства, «умная» инфраструктура, снижение издержек и повышение эффективности. Сокращение дистанции между органами власти способствует развитию децентрализованных моделей управления инфраструктурой, при которых регионы и муниципалитеты

получают большую независимость в планировании и реализации инфраструктурных проектов. Для достижения сбалансированного и устойчивого развития регионов в условиях цифровой экономики необходима программа распределения мощностей, выступающая основой децентрализации – передача части экономической деятельности, принятия решений и управления данными с центрального на региональный уровень. Региональный суверенитет данных позволяет регионам самостоятельно устанавливать правила сбора, хранения и использования данных и обеспечивать конфиденциальность и безопасность и на их основе устанавливать траектории уникального экономического развития [9, С. 457].

Эффективность информатизации оценивается по комплексу показателей, отражающих развитие инфраструктуры, проникновение технологий, цифровую грамотность и качество обслуживания. Однако на пути к успеху стоят такие проблемы, как нехватка ресурсов и квалифицированных кадров. Несмотря на эти трудности, потенциал информатизации для достижения целей устойчивого развития огромен.

Сотрудничество между государством и частным сектором в цифровой сфере набирает обороты, принося выгоду как гражданам, так и организациям. Интеграция государственных сервисов в банковские приложения и использование коммерческих платформ для распространения государственной информации расширяют доступ к важным данным и упрощают взаимодействие с государством. Это, в свою очередь, позволяет пользователям принимать более взвешенные и обоснованные решения. Государственные цифровые ресурсы, такие как порталы открытых данных, «Госуслуги» и аналитические платформы, играют ключевую роль в предоставлении информации, необходимой для принятия решений на всех уровнях. Они обеспечивают доступ к статистике, бюджетам, законам, информации о государственных услугах и позволяют анализировать тренды для разработки эффективных политик и превентивных мер. Фактически, это служит наглядной демонстрацией сокращения дистанции власти, поскольку происходит очевидное снижение формальных действий, необходимых для получения информации.

В то же время цифровые платформы, включая маркетплейсы, бизнес-платформы, финансовые и образовательные ресурсы, а также социальные сети, также значительно расширяют возможности потребителей и организаций. Они предоставляют широкий доступ к информации, аналитическим инструментам и возможностям для сравнения, что способствует принятию более обоснованных решений в различных сферах жизни.

Именно в отношении объема доступной информации специфика цифровой глобализации проявляется наиболее ярко, поскольку даже при сохранении ди-

рективного управления это можно рассматривать как форму децентрализации власти и свободы экономических субъектов. Однако важно помнить о необходимости критической оценки информации, полученной из неverified цифровых источников, и учитывать возможность предвзятости или недостоверности таких данных.

При анализе основных рисков, связанных с технологическим прогрессом в контексте цифровой экономики и информационного общества и условиях снижения дистанции власти, трансформации управления, необходимо акцентировать внимание на искусственном интеллекте как на инструменте системного государственного управления. Подобный подход сильно влияет на концентрацию сил среди крупных технологических компаний, так как сокращение одного может привести к новому уровню централизации – власти корпораций и технологических гигантов, контролирующим данные и инфраструктуру. Подобное формирует риски монополизации, уменьшения конкуренции и манипулирования мнением общества. Неравномерный доступ к цифровым технологиям и уровень цифровой грамотности также усиливают социальное неравенство, что может вызвать маргинализацию некоторых групп населения и возникновение «цифровых гетто». Применение искусственного интеллекта в сфере государственного управления порождает этические вопросы, касающиеся прозрачности, подотчетности, честности и защиты прав человека, как и требует тщательной проработки алгоритмов во избежание дискриминации. Стратегии по типу «data company» предполагают открытость и доступность данных при соблюдении мер безопасности и защиты конфиденциальности личной информации, поскольку утечки данных, кибератаки и неправильное использование информации создают серьезные угрозы.

Говоря о высоких технологиях, квантовых компьютерах и количественных вычислениях, которые могут взломать существующие системы шифрования и угрожать кибербезопасности страны, компаний и граждан, важно помнить о создании систем безопасности наиболее важного ресурса в условиях цифровой глобализации – данных. Киберугрозы постоянно эволюционируют, и злоумышленники все чаще используют комбинацию технических и социально-инженерных методов. Фишинговые атаки, усиленные искусственным интеллектом, становятся все более эффективными, позволяя злоумышленникам получать доступ к учетным данным пользователей и использовать их для дальнейших атак.

Согласно ежегодному опросу Банка России, каждый третий респондент в 2024 г. столкнулся с кибермошенничеством, а 9% потеряли деньги. Наиболее привлекательны для мошенников экономически активные граждане 25–64 лет, активно использующие

банковские сервисы. Также растет число пострадавших среди людей старше 65 лет [7].

На основе данных «Лаборатории Касперского», за первые 12 месяцев 2024 г. в России было зарегистрировано 1 811 562 707 кибератак. Данная статистика включает случаи заражения вредоносным ПО, которые были предотвращены с помощью мер безопасности и экспертов компании [12].

По данным BI.ZONE, больше всего атак в 2024 г. было совершено на правительственные организации (15%), финансовый сектор (13%), а также на транспорт и логистику (11%). Растет количество шпионских и идеологических атак. Хотя финансовая мотивация остается основной, ее доля снизилась с 76 до 67%. В то же время количество шпионских атак увеличилось до 21% (по сравнению с 15% в 2023 г.) [8]. Количество прямых хакерских атак также увеличилось с 9 до 12%.

Постоянное развитие технологий и анализ тенденций указывают на эскалацию киберугроз, характеризующихся использованием машинного обучения при фишинге, увеличением количества вредоносных приложений для операционных систем, атаками на облачные хранилища и операторов связи, а также распространением программ-вымогателей, нацеленных на частных пользователей. Прогнозируемые глобальные потери от киберпреступности подчеркивают необходимость постоянного мониторинга и адаптации мер кибербезопасности как для корпоративного сектора, так и для отдельных пользователей. Актуальная статистика из авторитетных источников имеет решающее значение для адекватной оценки рисков и разработки эффективных стратегий защиты.

По этим причинам конкуренция в условиях цифровой глобализации выходит на новый уровень противостояния, поскольку использует не только человеческий интеллект, но и алгоритмы машинного обучения. Утвержденные и осуществляющиеся в настоящее время национальные программы и стратегии в значительной мере отвечают на вызовы современности, но не стоит забывать, что все они прежде всего создают ориентир для целеполагания, в то время как реальные действия должны нести проактивный характер, начиная с подготовки специалистов и заканчивая внедрением цифровых систем любого масштаба. Именно опережающее развитие компетенций может стать залогом успеха в гонке с искусственным интеллектом и позволит использовать только положительные экстерналии от его развития.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В рамках рассмотренной темы исследование подтвердило значимую роль государственного управления, рассматриваемого через призму институциональной экономики, для успешного регионального развития в условиях цифровой глобализации. Технологическая революция преобразует все сферы жизни,

создавая новые возможности и риски. Цифровая экономика требует эффективного управления, обеспечения информационной безопасности и нового уровня компетенций – необходимо адаптировать общество изменяющимся реалиям, уделяя особое внимание таким революционным технологиям, как искусственный интеллект и квантовые вычисления.

Применительно к концепту дистанции власти можно сделать вывод, что институционализация рынков данных, создание цифровой инфраструктуры и единых информационных стандартов благоприятно сказывается на прозрачности бюрократических процедур, но при этом может сохранять директивную природу управления. Даже при условии постоянства нормативной базы данные, возникшие вследствие информатизации общества, сами по себе служат источником расширения свободы экономического выбора отдельного субъекта социально-экономических отношений. В отношении цифровой экономики дистанцию власти можно трактовать буквально как путь, который необходим, чтобы связать потребность субъекта и объекта управления. При этом развитие культуры доверия и сотрудничества, с одновременным повышением уровня кибербезопасности используемых и разрабатываемых технологий, внедрение правил цифровой гигиены для всех пользователей рынка данных, является необходимым набором мероприятий в рамках цифровой глобализации.

Повышение осведомленности всех участников экономических процессов об основных принципах построения экономики данных с целью, прежде всего, формирования понимания ожидаемых выгод, предсказуемого «образа» полезного результата для всех, а также необходимых знаний, включая юридические и этические вопросы, технологии и навыки, позволит обеспечить полную интеграцию в воспроизводственный процесс экономики нового типа. Увеличение инвестиций в развитие человеческих ресурсов, необходимых для цифровой экономики, позволит не только создавать цифровую добавленную стоимость, но и противостоять угрозам цифровой глобализации. Последнее не представляется возможным без опережающего развития компетенций отдельных специалистов, поскольку повсеместное внедрение алгоритмов машинного обучения не только в значительной степени ускоряет экономическую активность, но и уменьшает потребность в контроллинге.

Перспективными направлениями дальнейших исследований может выступать изучение оптимальных моделей бюджетного федерализма, механизмов государственно-частного партнерства в региональном развитии, а также влияния цифровизации государственного управления на эффективность региональной политики. Практическое применение полученных результатов позволит разработать более эффективные стратегии регионального развития, основанные на

принципах институциональной экономики и учитывающие особенности конкретных территорий. Это, в свою очередь, будет способствовать более равномерному распределению экономических благ и повышению общего уровня благосостояния.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акиндинова Н., Кузьминов Я., Ясин Е. Экономика России: перед долгим переходом // Вопросы экономики. 2016. 6. С. 5–35.
2. Аузан А.А. Развитие и «Колея» зависимости // Мировая экономика и международные отношения. 2016. Т. 61. № 10. С. 96–105.
3. Балацкий Е.В., Плискевич Н.М. «Экономический рост в условиях экстрактивных институтов: советский парадокс и современные события» // Мир России. 2017. №4. С. 96–107.
4. Влазнева С.А. «Влияние институциональных факторов на экономическое развитие» // «Креативная экономика». 2023. №9. С. 54–67.
5. Гавриленко Т.Ю., Проворова И.П. Сетевая экономика как феномен информационного общества // Российский технологический журнал. 2016. № 1 (10). С. 53–61.
6. Денисова И.А. Система подготовки кадров как звено модернизационной политики // Стратегия модернизации российской экономики / отв. ред. В.М. Полтерович. СПб.: Алетейя. 2010. С. 64–70.
7. Ежегодный опрос Банка России / Кибермошенничество: портрет пострадавшего. Москва. URL: https://cbr.ru/statistics/information_security/cyber_portrait/2024/ (дата обращения: 14.03.2025).
8. Исследование Threat Zone 2025/ BIZONE представили исследование о годовой динамике российского киберландшафта. М. URL: <https://bizzone/news/threat-zone-2025-v-issledovanii-predstavili-godovuyu-dinamiku-rossiyskogo-kiberlandshafta/> (дата обращения: 15.03.2025).
9. Йескомб Э.Р. Государственно-частное партнерство. Основные принципы финансирования. М.: Альпина Паблишер, 2015. 457 с.
10. Кузнецов Б.В. Очерки модернизации российской промышленности. Поведение фирм. М.: Изд. дом ВШЭ, 2014. 399 с.
11. Куценко Е. Пилотные инновационные территориальные кластеры России: модель устойчивого развития // Форсайт. 2015. Т. 9. № 1. С. 32–55.
12. «Лаборатория Касперского» / Отчет по ландшафту киберугроз в России и СНГ. М. URL: <https://www.kaspersky.ru/about/press-releases/laboratoriya-kasperskogo-predstavila-masshtabnyj-otchyot-po-landshaftu-kiberugroz-v-rossii-i-sng/> (дата обращения: 13.03.2025).
13. Минакир П.А. О стратегиях роста российской экономики // Пространственная экономика. 2016. № 2. С. 158–167.

14. ПОЛТЕРОВИЧ В.М. Региональные институты модернизации // Экономическая наука современной России. 2011. № 4 (55). С. 17–29.
15. Указ «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы»: указ Президента РФ от 09.05.2017 г. № 203.
16. Указ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» Дающий старт национальному проекту «Экономика данных и цифровая трансформация государства»: указ Президента РФ от 07.05.2024 г. №309.
17. HOFSTEDE G. Dimensionalizing cultures: The Hofstede model in context // Online Readings in Psychology and Culture. 2011. Vol. 2. N 1. P. 190–215.
18. INGLEHART R. Globalization and Postmodern Values // The Washington Quarterly. 2000. Vol. 23, N 1, Winter. P. 215–228.
19. JOHNSON CH. MITI and the Japanese Miracle: The Growth of Industrial Policy. Stanford University Press. Kindle. 1982. 1925–1975.
20. MASSE P. The French Plan and Economic Theory // Econometrica. 1965. Vol. 33. N 2. P. 98–107.
9. YESCOMBE E.R. Public-private partnership. Basic principles of financing. Moscow: Alpina Publisher, 2015:457. (In Russian).
10. KUZNETSOV B.V. Essays on the modernization of Russian industry. Behavior of firms. Moscow: Izd. dom VSHE. 2014:399. (In Russian).
11. KUTSENKO E. Pilot innovative territorial clusters of Russia: a model of sustainable development. *Foresight*. 2015;9;(1):32–55. (In Russian).
12. «Kaspersky Lab». Report on the cyber threat landscape in Russia and the CIS. Moscow. URL: <https://www.kaspersky.ru/about/press-releases/laboratoriya-kasperskogo-predstavila-masshtabnyj-otchyot-po-landshaftu-kiberugroz-v-rossii-i-sng/> (date of access: 13.03.2025). (In Russian).
13. MINAKIR P.A. On the growth strategies of the Russian economy. *Prostranstvennaya ekonomika*. 2016;2:158–167. (In Russian).
14. POLTEROVICH V.M. Regional institutions of modernization. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoy Rossii*. 2011;4;(55):17–29. (In Russian).
15. Decree "On the Strategy for the Development of the Information Society in the Russian Federation for 2017-2030": Decree of the President of the Russian Federation of 09.05.2017. N 203. (In Russian).
16. Decree "On the National Development Goals of the Russian Federation for the Period up to 2030 and for the Perspective up to 2036" Launching the National Project "Data Economy and Digital Transformation of the State": Decree of the President of the Russian Federation of 07.05.2024. N 309. (In Russian).
17. HOFSTEDE G. Dimensionalizing Cultures: The Hofstede Model in Context. *Online Readings in Psychology and Culture*. 2011;2;(1):190–215.
18. INGLEHART R. Globalization and Postmodern Values. *The Washington Quarterly*. 2000;23;1, Winter:215–228.
19. JOHNSON CH. MITI and the Japanese Miracle: The Growth of Industrial Policy. Stanford University Press. Kindle. 1982:1925–1975.
20. MASSE P. The French Plan and Economic Theory. *Econometrica*. 1965;33;(2):98–107.

REFERENCE

1. AKINDINOVA N., KUZMINOV YA., YASIN E. The Russian Economy: Before the Long Transition. *Voprosy ekonomiki*. 2016;6:5–35. (In Russian).
 2. AUZAN A.A. Development and the "Track" of Dependence. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnyye otnosheniya*. 2016;61;10:96–105. (In Russian).
 3. BALATSKY E.V., PLISKEVICH N.M. "Economic Growth in the Context of Extractive Institutions: The Soviet Paradox and Modern Events". *Mir Rossii*. 2017;4:96–107. (In Russian).
 4. VLAZNEVA S.A. "The Influence of Institutional Factors on Economic Development". *Kreativnaya ekonomika*. 2023;9:54–67. (In Russian).
 5. GAVRILENKO T.YU., PROVOROVA I.P. Network economy as a phenomenon of the information society. *Rossiyskiy tekhnologicheskij zhurnal*. 2016;1;(10):53–61. (In Russian).
 6. DENISOVA I.A. Personnel training system as a link in modernization policy. Strategy for modernization of the Russian economy. Ed. V.M. Polterovich. St. Petersburg: Aleteya. 2010:64–70. (In Russian).
 7. Annual survey of the Bank of Russia / Cyber fraud: portrait of the victim. Moscow. URL: https://cbr.ru/statistics/information_security/cyber_portrait/2024/ (date of access: 03.14.2025). (In Russian).
 8. Threat Zone 2025 Research. BI.ZONE provided a study on the annual dynamics of the Russian cyber landscape. Moscow. URL: <https://bi.zone/news/threat-zone-2025-v-issledovanii-predstavili-godovuyu-dinamiku-rossiyskogo-kiberlandshafta/> (date of access: 15.03.2025). (In Russian).
- Александр Олегович Бучнев**,
д.э.н., начальник группы – профессор кафедры экономики в энергетике и промышленности Московского энергетического института.
✉ e-mail: aobuch@mail.ru
- Осипов Арсений Викторович**,
преподаватель кафедры рекламы, связей с общественностью и лингвистики Московского энергетического института
✉ 111250, Москва, Красноказарменная ул., 14, стр. 1,
111250, Moscow, Krasnokazarmennaya 17, build. 1,
e-mail: dedoc92@mail.ru

УДК 338.23.332

DOI: 10.52531/1682-1696-2025-25-2-107-113

Научная статья

EDN: RBIDTZ

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ И ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТРУКТУР В ЭКОНОМИКЕ МАКРОРЕГИОНОВ

А.Ю. ЧАЙКА

МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС ПРОМЫШЛЕН-
НИКОВ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ, МОСКВА,
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Статья посвящена актуальной практике и перспективным формам взаимодействия между государственными структурами и общественными объединениями делового сообщества в контексте экономического развития крупных территориальных структур (макрорегионов и федеральных округов). Рассмотрены возможные организационные формы сотрудничества и его содержательное наполнение.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: органы исполнительной и законодательной власти, объединения предпринимателей, экономика, взаимодействие, макрорегионы

Original article

INTERACTION OF PUBLIC ASSOCIATIONS OF ENTREPRENEURS AND GOVERNMENT AGENCIES IN THE ECONOMY OF MACRO REGIONS

A.YU. CHAIKA

INTERNATIONAL CONGRESS OF
INDUSTRIALISTS AND ENTREPRENEURS,
MOSCOW, RUSSIAN FEDERATION

The article is devoted to current practice and promising forms of interaction between government agencies and public associations of the business community in the context of economic development of large territorial structures (macroregions and federal districts). Possible organizational forms of cooperation and its substantive content are considered.

KEY WORDS: executive and legislative authorities, business associations, economy, interaction, macro-regions

ВВЕДЕНИЕ

Современный этап развития экономической системы России характеризуется масштабными переменами как в условиях, в которых органы власти всех уровней реализуют функции управления, так и в условиях работы хозяйствующих субъектов всех форм собственности и осуществляемых видов экономической деятельности. Волатильность внешних рынков (как экспортных, так и импортных), все чаще обусловленная внеэкономическими причинами, делает необходимой стабилизацию условий деятельности физических и юридических лиц в Российской Федерации на национальном уровне. Все более значимым становится взаимодействие внутрироссийских институтов власти, бизнеса и гражданского общества по вопросу максимизации использования внутренних территориальных, материальных, демографических, производственных, технологических, информационных и других видов ресурсов, а также их коллабораций.

Исходя из изложенного, рассмотрение проблемы взаимодействия властных и общественных структур в контексте адаптации к современным условиям политико-экономических механизмов управления крупными территориальными образованиями является весьма актуальной научной проблемой.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование осуществлено на базе результатов аналитической работы по изучению и обобщению научной и экспертной литературы, нормативно-правовых документов и статистической информации. Обобщения, индукция, дедукция, сравнения стали методической основой данной работы. Были использованы актуальные программные продукты, информационные массивы, электронные ресурсы. Осуществлен контент-анализ электронных и печатных информационных источников.

СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Вопросы органичного взаимодействия государственных (местных) и общественных институтов имеют важное значение на фоне необходимости управле-

© 2025, А.Ю. Чайка

Поступила в редакцию 04.06.2025

ния значительными пространствами, различными по климатическим условиям, обеспеченности материальными и трудовыми ресурсами, менталитету и культурным традициям населения при сохранении единства страны как социально-экономической общности. Нельзя сказать, что данная проблема находится вне зоны внимания ученых и профессиональных управленцев.

Из наиболее свежих научных работ и исследований можно обратить внимание на следующие. Инструментарно и правовым проблемам пространственного развития посвящена статья М.Н. Гаврилюк [3]. А.А. Мохов рассматривает комплексность при обеспечении пространственного развития с позиций обеспечения национальной безопасности [9]. В номере 2 «Вестника Российской академии наук» опубликован ряд статей, посвященных стратегированию в пространственном развитии [7, 2, 6, 18]. Государственное регулирование социального предпринимательства проанализировано в статье В.М. Редкоуса [15]. Непосредственно вопросы сотрудничества государства и бизнеса рассмотрены в монографии И.Д. Доценко [5], статьях в журналах [1, 8, 10, 12]. Исходя из современной политико-экономической ситуации, интерес представляют материалы публикации Е.А. Семеровой по проблеме взаимодействия государства и бизнеса в историческом аспекте [16].

Рассмотрение вопросов пространственного развития приобрело в последнее время особую актуальность с окончанием действия Стратегии пространственного развития РФ до 2025 г. [13] и вступлением в силу новой Стратегии пространственного развития до 2030 года [14].

Характерно, что если в прошлой Стратегии был установлен четкий перечень крупных макроэкономических образований (макрорегионов общим числом 12), не совпадавших по своему составу с крупными территориальными образованиями, призванными обеспечить политическое единство территории страны (8 федеральных округов), то в действующем документе макрорегионы совпадают по составу с федеральными округами. Также под макрорегионами понимаются Арктическая зона и новые субъекты Российской Федерации. В этих условиях все большее значение приобретает создание общей взаимоприемлемой системы в области управления политической и экономической средами на данных макротерриториях, формируемой на основе согласования интересов всех заинтересованных фигурантов, в том числе государства и бизнеса.

В Арктической зоне, например, приоритетом является привлечение инвестиций на территории с суровыми климатическими условиями, а в новых регионах предпринимательские круги весьма тесно взаимосвязаны с волонтерским движением и консолидацией ресурсов в общественных структурах, не ставящих

интересы бизнеса на лидирующие позиции. Анализ специфики взаимодействия бизнеса и власти на данных пространствах нашей страны является задачей, требующей отдельного углубленного рассмотрения, что станет предметом наших дальнейших исследований. В данной же статье рассмотрены традиционно сложившиеся связи и возможные пути их совершенствования на макрорегиональном уровне.

К государственным органам управления на уровне федеральных округов (ФО) и макрорегионов можно отнести полномочных представителей Президента Российской Федерации и их аппараты [17], инвестиционных уполномоченных в федеральных округах, назначаемых специальным распоряжением президента РФ, а также Ассоциации экономического взаимодействия субъектов РФ.

За четверть века своего существования институт полномочных представителей президента в ФО со всей очевидностью эволюционировал из контрольно-надзорного органа в структуру управления социально-экономической политикой и координации межрегиональных связей в рамках крупных экономических районов страны. При полпредах функционируют многочисленные координационные комиссии, рабочие группы и советы, которые занимаются вопросами социально-экономического развития и привлечения инвестиций, развития отдельных отраслей экономики, поддержки предпринимательства, развития отдельных территорий и местного самоуправления.

Значительную роль в управлении экономикой на уровне ФО играют инвестиционные уполномоченные. Этот институт создан в 2011 г. в целях всемерной поддержки инвестиционной и предпринимательской активности бизнеса. Инвестиционные уполномоченные работают во всех ФО в составе аппаратов полномочных представителей президента. При уполномоченных формируются инвестиционные советы, имеющие широкое представительство фигурантов из сферы хозяйствования и экспертного сообщества (рис. 1).

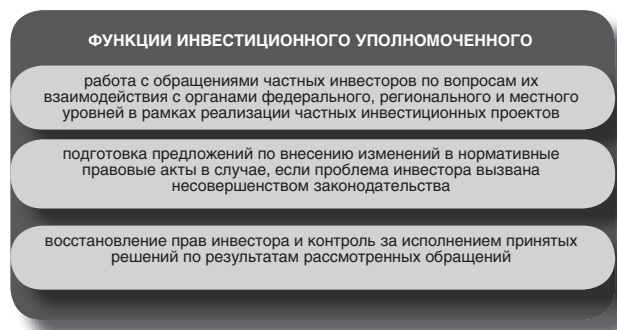


Рис. 1.

Основные функции инвестиционных уполномоченных в федеральных округах РФ

В настоящее время в РФ функционируют пять ассоциаций экономического взаимодействия субъектов РФ. Это: Ассоциация межрегионального социально-экономического взаимодействия «Центральный федеральный округ» в составе 18 субъектов РФ, Ассоциация экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации Южного федерального округа «Юг» (Ассоциация «Юг») в составе 8 субъектов РФ, Ассоциация экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации, находящихся в пределах Северо-Кавказского федерального округа, «Северный Кавказ» в составе 6 субъектов РФ и Республики Южная Осетия, Межрегиональная ассоциация экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации «Сибирское соглашение» в составе 14 субъектов РФ и Межрегиональная ассоциация экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации «Дальний Восток и Забайкалье» в составе 11 субъектов РФ.

Ассоциации являются некоммерческими организациями, учредителями которых выступают органы государственной власти субъектов РФ. Создаются ассоциации на добровольной основе в целях межрегиональной интеграции и социально-экономического развития субъектов РФ. Законодательной основой работы ассоциаций служит Федеральный закон от 17.12.1999 № 211-ФЗ «Об общих принципах организации деятельности ассоциаций экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации». Ассоциации обычно имеют в своей структуре исполнительные органы, а также комитеты по направлениям деятельности. Например, в структуре ассоциации «Сибирское соглашение» в настоящее время работает 17 координационных советов по экономической и социальной проблематике. За время своей деятельности ассоциации накопили опыт коллегиального решения общих для регионов проблем хозяйственного развития, кооперации, разработки целевых комплексных программ.

В качестве законодательных (представительных) органов государственной власти макрорегионального уровня выступают Парламентские ассоциации субъектов РФ. В настоящее время (2025 г.) в РФ функционируют пять Парламентских ассоциаций, объединяющих законодателей более чем 50 регионов – субъектов федерации¹.

Парламентская Ассоциация Северо-Запада России (ПАСЗР), образованная в 1994 г., в ее состав входят законодательные органы 11 субъектов РФ.

Ассоциация законодательных органов субъектов РФ Дальнего Востока и Забайкалья (Парламентская Ассоциация «Дальний Восток и Забайкалье») была

образована в 1995 г. В настоящее время в ней состоят законодательные органы 11 субъектов РФ.

Южно-Российская Парламентская Ассоциация (ЮРПА) создана в 2001 г., в ее состав входят законодательные органы 8 субъектов РФ. В октябре 2024 г. в качестве ассоциированных членов (с правом совещательного голоса) в ЮРПА включены законодательные органы 4 новых субъектов РФ: Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской области, Херсонской области. Ассоциированным членом ЮРПА является законодательный орган иностранного государства – Республики Абхазия.

Северо-Кавказская Парламентская Ассоциация (СКПА) образована в 2011 г., в ее составе законодательные органы 7 субъектов РФ. СКПА имеет в своем составе ассоциированного члена – Парламент Республики Южная Осетия.

Ассоциация законодательных органов субъектов РФ Приволжского федерального округа образована в 2002 г., в ее состав входят законодательные органы 14 субъектов РФ.

В трех федеральных округах (СФО, УрФО, ЦФО), где отсутствуют парламентские ассоциации, действуют т.н. Советы руководителей законодательных органов государственной власти субъектов Федерации как альтернатива межрегиональным парламентским ассоциациям. В ЦФО этот орган носит название Совета законодателей, но по составу и функциям аналогичен Советам руководителей законодательных органов.

Объединения законодательных органов субъектов РФ созданы с целью обмена опытом законодательной деятельности, подготовки совместных законодательных инициатив для внесения в ГД, выработки общего мнения по отношению к проектам федеральных законов, разработки модельных законов субъектов РФ. В структуре Парламентских ассоциаций создаются комитеты (комиссии) для обсуждения вопросов по конкретным направлениям законодательной деятельности. Принимаемые на конференциях или заседаниях комитетов решения носят рекомендательный характер.

Таким образом, можно констатировать, что на макрорегиональном уровне в РФ в настоящее время имеется целый ряд органов государственной исполнительной и законодательной власти, функции и задачи которых совершенно определенно предполагают взаимодействие с предпринимательским сообществом.

Рассмотрим, какими структурами на макрорегиональном уровне располагают сейчас общественные объединения предпринимателей.

Деловое сообщество России имеет довольно разветвленную структуру межрегиональных органов. Прежде всего, необходимо упомянуть макрорегиональные структуры крупнейших российских объединений предпринимателей: Торгово-промышленной

¹ Информационный ресурс Совета Федерации: <http://council.gov.ru/services/reference/9958/>

палаты РФ (ТПП РФ) и Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП). ТПП РФ и РСПП создали в масштабах федеральных округов соответствующие ассоциации и координационные советы, объединяющие их региональные отделения (филиалы).

Присутствие в структуре ТПП РФ и РСПП координирующих органов на макрорегиональном уровне является весьма значимым. В актуальных геополитических реалиях Сибирь, Дальний Восток, Арктическая зона имеют определяющее влияние на развитие экономики нашей страны, материализуют основные объемы внешней торговли, являются базой взаимодействия с мировым рынком, нашими основными торговыми партнерами. В условиях зачаточного состояния структур планирования и управления макрорегионами координация активности деловых людей в масштабах макрорегионов через структуры ТПП РФ и РСПП может быть весьма продуктивной.

Многочисленные региональные отделения имеют и другие крупные общенациональные организации предпринимателей: «ОПОРА России», «Деловая Россия». По нашему мнению, этим союзам также целесообразно сформировать координационные структуры в макрорегионах страны. Подтверждением правильности этой мысли является факт наличия в структуре аппарата «Деловой России» должности координаторов региональных отделений в федеральных округах (что можно рассматривать в качестве первого организационного шага в указанном направлении).

Помимо крупнейших общенациональных предпринимательских союзов в федеральных округах РФ действует целый ряд предпринимательских объединений, изначально формировавшихся именно для макрорегионального взаимодействия. К ним относятся «Союз промышленников и предпринимателей Заполярья», общественное объединение «Северные промышленники и предприниматели», «Зерновой Соевый Союз Приволжского федерального округа», «Ассоциация крестьянских хозяйств и организаций агропромышленного комплекса Сибири» «Клуб предпринимателей Дальнего Востока», «Дальневосточное объединение промышленников и предпринимателей», недавно созданная «Межрегиональная ассоциация центров импортозамещения и кооперации субъектов Центральной России».

Например, «Межрегиональная ассоциация центров импортозамещения и кооперации субъектов Центральной России» создана в апреле 2022 г. Соглашение о создании ассоциации подписала администрация Рязанской области, НО «Национальная ассоциация агентств инвестиций и развития», АНО «Агентство по технологическому развитию», Ассоциация кластеров, технопарков и ОЭЗ России. Новая ассоциация создана с целью выстраивания новых логистических и производственных цепочек

между промышленными предприятиями регионов Центрального и Приволжского федеральных округов, развития межрегиональной кооперации и импортозамещения.

Рассмотрим, в каких же формах и по каким содержательным направлениям эти и им подобные макрорегиональные общественные объединения предпринимателей могли бы взаимодействовать с органами государственной власти макрорегионального уровня.

В этом вопросе целесообразно исходить из регионального опыта. Региональное (в рамках субъекта федерации) взаимодействие государственной власти и бизнеса к настоящему времени развито достаточно широко и имеет устоявшиеся, нормативно закрепленные формы. Обобщенные данные о формах сотрудничества государства и объединений предпринимательского сообщества в регионах (субъектах федерации) представлены на рисунке 2. Очевидно, что многие из этих форм могут быть успешно реализованы и в масштабе макрорегионов (федеральных округов).

Макрорегиональным органам государственной власти и союзам предпринимателей, работающим в масштабах макрорегионов, в настоящее время целесообразно, прежде всего, взаимодействовать в вопросах:

- инициирования и продвижения инновационных и инвестиционных проектов;
- развития межрегиональных хозяйственных связей и кооперации;
- развития и диверсификации внешнеэкономической деятельности и международных контактов;
- разработки документов стратегического планирования для федеральных округов и макрорегионов (которые в настоящее время практически отсутствуют);
- недопущения дублирования функций, повестки и состава многочисленных комиссий, комитетов, советов, рабочих групп, функционирующих при полномочных представителях президента в ФО, ассоциациях экономического взаимодействия субъектов РФ, парламентских ассоциациях ФО;
- недопущения условий для неформальной совместной деятельности представителей властных структур и представителей субъектов хозяйствования в рамках реализации коррупционных схем;
- участия в социальных и патриотических проектах, спонсорстве, благотворительности.

Процессы взаимодействия представителей государственной власти макрорегионов и макрорегиональных бизнес-ассоциаций в настоящее время целесообразно вести в рамках консультационных и совещательных органов, созданных в федеральных округах при институтах исполнительной и законодательной власти. Одновременно, в случае наличия в федеральном округе нескольких макрорегиональных

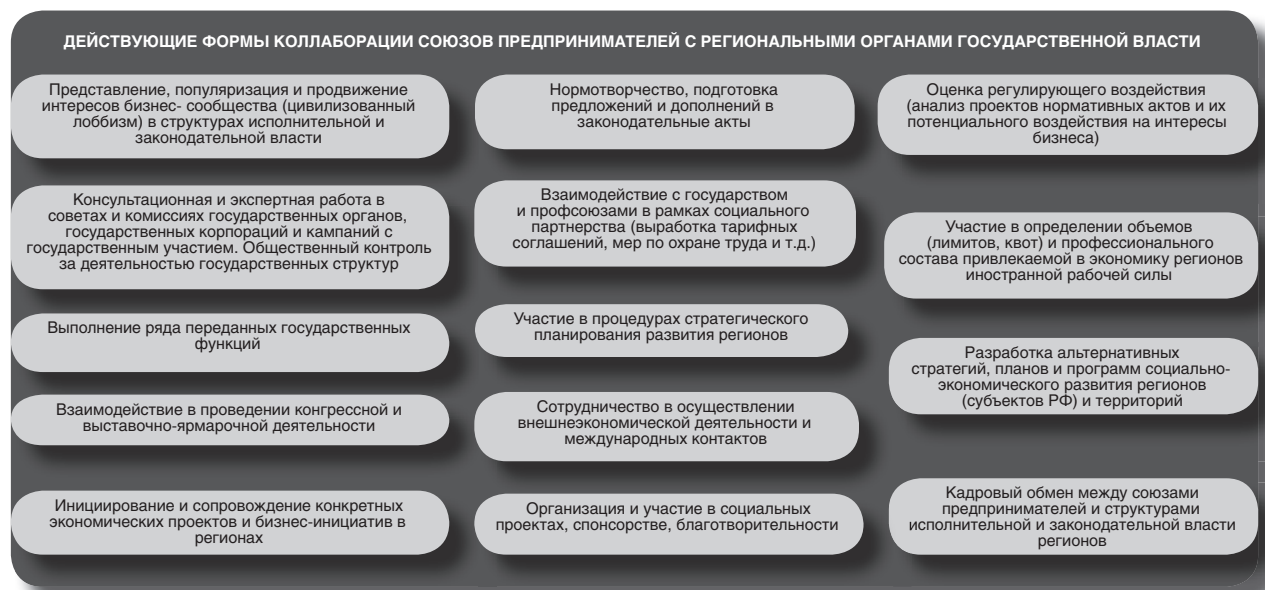


РИС. 2.

Формы взаимодействия государства и бизнеса на региональном уровне

союзов предпринимателей², целесообразно формирование их совместного координационного совета для согласования действий, выработки единой позиции по стратегии развития макрорегиона и коллаборации с властями ФО.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенные исследования дают основания полагать, что в постсоветский период в России накоплен значительный опыт взаимодействия органов власти и добровольных объединений делового сообщества. Вместе с тем по ряду направлений возможны действия по повышению эффективности как самих институций, обеспечивающих сотрудничество, так и реализуемых практических мероприятий:

1. Совершенствование структуры и состава участников в направлении гармонизации территориального и отраслевого принципов участия.
2. Минимизация дублирования функций институтов поддержки бизнеса федеральных структур, имеющих широкое региональное представительство, государственных институтов регионального и межрегионального значения и объединений бизнеса по вопросам консультирования, информационного сопровождения, выставочной деятельности.

3. Работа на основании результатов проведенных научных исследований и экспертного анализа по выявлению и минимизации противоречий в базовых целевых установках власти (мобилизация усилий и ресурсов бизнеса на видах деятельности, не обеспечивающих быструю и масштабную отдачу от вложений) и делового сообщества (минимизация затрат и максимизация прибыли).

4. Формализация на макрорегиональном уровне властных и хозяйствующих структур на основе корректировок и дополнений в законодательную и нормативно-правовую базу.

В этой связи, с нашей точки зрения, основными направлениями сотрудничества должны стать совместные мероприятия в области совершенствования законодательства, кооперация в сферах стратегирования и планирования, разработка вызывающих взаимный интерес инвестиционных проектов.

Совершенствование существующих и создание новых институтов сотрудничества на уровне макрорегионов должно обеспечивать взаимопроникновение и расширение коллаборации представителей власти и бизнеса.

ЛИТЕРАТУРА

1. БОГОМОЛОВА А. О чем договорились власти и бизнес. Цель – фронтальное развитие экономики и социальной сферы // Русский инженер. 2024. № 2(83). С. 4–10.
2. ВАХРУКОВ Д.С. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года // Вестник РАН. 2025.

² Например, в Дальневосточном ФО работают «Клуб предпринимателей Дальнего Востока», «Дальневосточное объединение промышленников и предпринимателей», Ассоциация торгово-промышленных палат Дальневосточного ФО, Координационный совет отделений РСПП в Дальневосточном ФО.

- № 2. С. 3–11.
3. ГАВРИЛЮК М.Н. Правовые проблемы пространственного развития территории Российской Федерации // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2024. № 6. С. 61–72.
 4. Доклад Российского союза промышленников и предпринимателей о состоянии делового климата в 2024 году // Российский союз промышленников и предпринимателей. url: <https://rspp.ru/upload/content/6c0/800gmojes59or9wfhmv1hc7r8scn2fao/До-клад%20по%20деловому%20климату%202024%20итог%20на%20рассылку%20к%20Съезду.pdf>
 5. ДОЦЕНКО И.Д. Правовое регулирование предпринимательской деятельности в рамках региональных интеграционных объединений. М.: ООО «Юстицинформ», 2025. 298 с.
 6. КЛЕПАЧ А.Н. Пространство как фактор экономического развития // Вестник РАЕН. 2025. № 2. С. 33–40.
 7. КРЮКОВ В.А., КОЛОМАК Е.А. Стратегия пространственного развития России в турбулентном мире: цели, приоритеты, основные подходы // Вестник РАЕН. 2025. № 2. С. 22–32.
 8. МАРЗОВЕВА А. В. Роль некоммерческих объединений в осуществлении государственной культурной политики применительно к отечественному предпринимательству // Общество: философия, история, культура. 2024. № 2(118). С. 149–154.
 9. МОХОВ А.А. Пространственное развитие страны и вопросы обеспечения национальной безопасности // Современное право. 2025. № 1. С. 12–16.
 10. НРБ-2024: расширение сотрудничества государства и бизнеса // Бизнес России – 2024. 2024. №02 (202) С. 32–29.
 11. Общероссийский классификатор экономических регионов. ОК 024-95 (утв. Постановлением Госстандарта России от 27.12.1995 № 640) (ред. от 21.06.2023).
 12. ПРОТАСОВА Т.Н. Социальная политика организаций как основа взаимодействия бизнеса, государства и общества // Общество: социология, психология, педагогика. 2025. № 1(129). С. 15–20.
 13. Распоряжение Правительства РФ от 13.02.2019 № 207-р (ред. от 30.09.2022) «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года»
 14. Распоряжение Правительства РФ от 28.12.2024 № 4146-р «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года»
 15. РЕДКОУС В.М. Государственное регулирование и государственная поддержка социального предпринимательства (опыт государств – участников СНГ) // Закон и право. 2025. № 4. С. 87–91.
 16. СЕМЕРОВА Е.А. О практике взаимодействия государственных и предпринимательских структур в период Первой мировой войны // Экономика и управление: проблемы, решения. 2025. Т. 9. № 1(154). С. 68–75.
 17. Указ Президента РФ от 13.05.2000 № 849 (ред. от 26.06.2023) «О полномочном представителе Президента Российской Федерации в федеральном округе».
 18. ЧЕРНЫШ М.Ф. Императивы пространственного развития России // Вестник РАН. 2025. № 2. С. 41–47.

REFERENCES

1. BOGOMOLOVA L. What the authorities and business have agreed on. The goal is the frontal development of the economy and social sphere. *Russkiy inzhener*. 2024;2;(83):4–10. (In Russian).
2. VAKHRUKOV D.S. Spatial development strategy of the Russian Federation for the period up to 2030 with a forecast up to 2036. *Vestnik RAN*. 2025;2:3–11. (In Russian).
3. GAVRILYUK M.N. Legal problems of spatial development of the territory of the Russian Federation. *Imushchestvennyye otnosheniya v Rossiyskoy Federatsii*. 2024;6:61–72. (In Russian).
4. Report of the Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs on the state of the business climate in 2024. *Rossiyskiy soyuz promyshlennikov i predprinimateley*. URL: <https://rspp.ru/upload/content/6c0/800gmojes59or9wfhmv1hc7r8scn2fao/Report%20on%20the%20business%20climate%202024%20to%20h%20sail%20k%20The%20arrival.pdf> (In Russian).
5. DOTSENKO I.D. Legal regulation of entrepreneurial activity within the framework of regional integration associations. Moscow: Justicinform. 2025:298. (In Russian).
6. KLEPACH A.N. Space as a factor of economic development. *Vestnik RAYEN*. 2025;2:33–40. (In Russian).
7. KRYUKOV V.A., KOLOMAK E.A. Strategy of spatial development of Russia in a turbulent world: goals, priorities, basic approaches. *Vestnik RAYEN*. 2025;2:22–32. (In Russian).
8. MARZOEVA A.V. The role of non-profit associations in the implementation of state cultural policy in relation to domestic entrepreneurship. *Obshchestvo: filosofiya, istoriya, kul'tura*. 2024;2;(118):149–154. (In Russian).
9. MOKHOV A.A. Spatial development of the country and issues of ensuring national security. *Sovremennoye pravo*. 2025;1:12–16. (In Russian).
10. NRB-2024: expansion of cooperation between the state and business. *Biznes Rossii – 2024*. 2024;02;(202):32–29. (In Russian).
11. All-Russian classifier of Economic Regions. ОК 024-95 (approved by Resolution of the State Standard of Russia dated December 27, 1995 N 640) (as amended on 06.21.2023). (In Russian).

12. **PROTASOVA T.N.** Social policy of organizations as a basis for interaction between business, government and society. *Obshchestvo: sotsiologiya, psikhologiya, pedagogika*. 2025;1;(129):15–20. (In Russian).
13. Decree of the Government of the Russian Federation dated 02/13/2019 N 207-r (as amended on 30.09.2022) "On approval of the Spatial Development Strategy of the Russian Federation for the period up to 2025". (In Russian).
14. Decree of the Government of the Russian Federation dated December 28, 2024 N 4146-r "On Approval of the Spatial Development Strategy of the Russian Federation for the period up to 2030 with a forecast up to 2036". (In Russian).
15. **REDKOUS V.M.** State regulation and state support of social entrepreneurship (the experience of the CIS member states). *Zakon i pravo*. 2025;4:87–91. (In Russian).
16. **SEMEROVA E.A.** On the practice of interaction between state and business structures during the First World War. *Ekonomika i upravleniye: problemy, resheniya*. 2025;9;1(154):68–75. (In Russian).
17. Decree of the President of the Russian Federation dated 05/13/2000 N 849 (as amended on 06.26.2023) "On the Plenipotentiary Representative of the President of the Russian Federation in the Federal District". (In Russian).
18. **CHERNYSH M.F.** Imperatives of spatial development of Russia. *Vestnik RAN*. 2025;2:41–47. (In Russian).

Чайка Артем Юрьевич,
к.ю.н., президент Международного конгресса
промышленников и предпринимателей

✉ 127051, г. Москва, Большой Сухаревский пер., д. 26,
127051, Moscow, Bolshoy Sukharevsky Lane, 26,
e-mail: office@ic-ie.com

УДК 338.22.021.1:502

DOI: 10.52531/1682-1696-2025-25-2-114-120

Научная статья

EDN: RRJEOE

ДОСТИЖЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ ЧЕРЕЗ ESG-ПРИНЦИПЫ «ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ»

**Т.Г. ПЫЛЬНЕВА, С.М. КАЧАЛОВА,
В.С. КОНДРАТКОВА**

ФГБОУ ВО Липецкий государственный
технический университет, Москва,
Российская Федерация

Original article

ACHIEVING SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF REGIONS THROUGH ESG PRINCIPLES OF THE "GREEN ECONOMY"

**T.G. PYLNEVA,
S.M. KACHALOVA, V.S. KONDRATKOVA**
LIPETSK STATE TECHNICAL UNIVERSITY,
MOSCOW, RUSSIAN FEDERATION

В статье исследуются принципы, цели и актуальные тренды «зеленой» экономики. Это направление появилось в нашей стране недавно. Оно заключается в изучении динамического процесса трансформации экономики, повышения уровня ее энергоэффективности и снижении рисков для окружающей среды в перспективе. При этом «зеленая» экономика рассматривается как модель экономического развития регионов, которая ставит во главу рост благосостояния людей и сохранение окружающей среды. В статье анализируются проблемы внедрения «зеленой» модели через ESG-принципы, а также подчеркивается необходимость координации совместных усилий правительств регионов, бизнеса и граждан для успешного перехода к устойчивому развитию.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: «зелёная экономика», ESG-принципы, устойчивое развитие, регионы, уровень энергоэффективности, модель экономического развития

The article examines the principles, goals and current trends of the "green" economy, a trend that has recently appeared in our country and consists in studying the dynamic process of economic transformation, increasing its energy efficiency and reducing risks to the environment in the future. At the same time, the "green" economy is considered as a model of economic development of regions, which puts the welfare of people and the preservation of the environment at the forefront of growth. The article analyzes the problems of implementing the "green" model through ESG principles, and also emphasizes the need to coordinate joint efforts of regional governments, businesses and citizens for a successful transition to sustainable development.

KEYWORDS: «green economy», ESG principles, sustainable development, regions, energy efficiency level, economic development model

ВВЕДЕНИЕ

Важнейшей проблемой, возникающей в ряде регионов России, является необходимость соотносить запланированное развитие с требованием учитывать важность экологической безопасности, рационально задействовать имеющиеся в регионе ресурсы, ориентироваться на рост экологически ориентированной экономики, осуществляя при этом «зеленое» бюджетирование и обеспечивать устойчивое развитие региона.

В данном исследовании мы рассматриваем устойчивое развитие в качестве процесса повышения качества жизни как для нынешнего поколения, так и для

будущего. При этом мы считаем, что устойчивость региональных эколого-социально-экономических систем находится в прямой зависимости от ресурсного и производственного природного потенциала территорий, а также от умения управленческой команды оказывать воздействие на разные иерархические уровни региональной системы. Стоит отметить, что устойчивость системы обеспечивают также те предприятия, которые расположены на территориях региона. Благодаря этому территориальные образования можно рассматривать в качестве своеобразных корпораций, в деятельности которых происходит территориальное и отраслевое управление эколого-экономическими системами. Несмотря на актуальность и важность использования в управлении регионом теории устойчивости систем, внедрение этого процесса в практику пока находится в стадии развития.

Базисные характеристики системного подхода в природопользовании разработаны в нашей стране советскими и российскими авторами и их последователями [11]. В теории управления социально-эколого-экономическими системами в последние годы уделяется все больше внимания ESG-принципам, благодаря которым осуществляется устойчивое развитие регионов и ответственное инвестирование в их экономику.

СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Важно обратить внимание на мультипликативный эффект «зеленого» сектора экономики. С нашей точки зрения, в ближайшие пять лет можно спрогнозировать бурный рост экологических инноваций. Об этом можно говорить в связи с процессами, отличающимися высоким уровнем наукоемкости и технологичности «зеленых» производств, благодаря чему будет повышаться конкурентоспособность региональных экономик в условиях импортозамещения. Хотя стоит заметить, что «зеленая» экономика оказывает и сдерживающее влияние, в связи с чем важно дифференцировать подход к развитию регионов, учитывая их специфические особенности – экологические, социально-экономические и производственные. Осуществляя анализ основных форматов ESG-политики, мы делали акцент на проблемах «зеленой экономики», зеленого бюджетирования регионов.

Термин ESG можно рассматривать в трех ключевых аспектах: экологических (E), социальных (S) и управленческих (G). Региональные компании, учитывающие данные аспекты в своей деятельности, обеспечивают себе снижение рисков в деятельности и повышение устойчивости всех характерных для них процессов, что делает их привлекательнее в глазах инвесторов, ориентирующихся при анализе деятельности компаний не только на их финансовую отдачу, но и пристально изучающих то влияние, которое эти компании оказывают на окружающую среду [1].

Концепция «зеленой экономики» начала разрабатываться в науке в конце XX столетия, под данным термином подразумевается направление в экономике, в котором делается акцент на важность сокращения воздействия на окружающую среду деятельности человека, предусматривая устойчивость развития предприятий в частности и регионов в целом с минимальными потерями для природы [5].

Ставя задачу минимизации воздействия человеческой деятельности на окружающую среду, исследователи разрабатывают ряд целей, достижение которых в конечном итоге помогает выявить эффективность внедрения «зеленого» направления в экономику. В первую очередь, ученые, осуществляющие свои исследования в рамках «зеленой» экономики, подчеркивают важность сохранения биоразнообразия с помощью осуществления таких процессов, как восстановление почв, защита лесных и водных ресурсов, переход на

возобновляемые и альтернативные источники энергии, благодаря чему станет возможным сокращение выбросов парниковых газов и, как следствие, появится возможность предотвратить изменение климата. В случае реализации поставленных задач возможно добиться улучшения качества жизни людей, особенно если дополнительно предоставить населению доступ к качественно оказываемым медицинским процедурам и востребованным видам образования. Благодаря этому можно ориентироваться на такие экономические задачи, как создание новых рабочих мест и развитие инноваций, что способно обеспечить развитие «зеленого бизнеса» [4].

«Зеленая» экономика предусматривает акцент на такие базовые принципы, как устойчивое потребление и производство, ориентированное на подходы циркулярной экономики, что обеспечивает облегчение процесса перехода к безотходному производству. При обеспечении притока инвестиций в «зеленые» секторы экономики осуществляется быстрое и эффективное развитие проектов и бизнеса. Также одним из важнейших принципов «зеленой» экономики оказывается социальная ответственность, проявляющаяся в необходимости учета последствий экономических решений и прозрачности бизнес-процессов [2].

Для внедрения в практику принципов зеленой экономики важным условием становится координация совместных усилий со стороны правительства, бизнеса и граждан. При этом высший исполнительный орган должен быть ориентирован на организацию таких процессов, как проектирование и интеграция принципов «зеленой» политики, что предполагает регулирование, обеспечение внедрения стимулирующих экономику инноваций. Важно переориентировать предпринимателей и промышленников на инвестирование в «зеленые» технологии, внедрение в производственный процесс технологий, обеспечивающих выпуск «зеленых» продуктов и оказание услуг с учетом возможных экологических рисков. Гражданская ответственность бизнеса связана с процессами, направленными на изменение потребительских привычек, поддержку «зеленых» инициатив, участие в экологических акциях.

В случае внедрения принципов «зеленой» экономики возможно достижение циркулярного уровня экономики, результатом чего может стать использование замкнутого цикла на производствах. В последние годы усиливаются тенденции, обеспечивающие сокращение влияния экономической деятельности на окружающую среду. Среди них такие, как использование возобновляемых источников энергии (гидроэнергетики, энергии солнца и ветра), обеспечение энергоэффективности зданий и транспорта, внедрение «умных» сетей и систем управления отходами. Следует отметить, что среди населения с каждым годом возрастает спрос на «зеленые» товары и услуги,

так как население все больше осознает последствия своего выбора в вопросах охраны природы (2). Благодаря этому можно утверждать, что особенностью современного бизнеса становятся принципы «зеленой» экономики.

Исследователи, среди которых академик В.В. Окрепилов, М.Ф. Замятина и др., считают, что многие предприниматели, столкнувшись с рядом проблем при внедрении принципов «зеленой» экономики, оставляют попытки развивать «зеленое» производство. В частности, многие из бизнесменов отмечают высокий уровень первоначальных затрат, связанных с необходимостью финансирования новых технологий и повышением квалификации сотрудников. Сложность связана и с наличием определенных барьеров, связанных с недостаточной поддержкой со стороны государственных органов и расплывчатостью законодательных норм и стандартов, что и обуславливает нежелание предпринимателей осуществлять проектирование бизнеса на основе «зеленых» принципов. Еще один барьер связан с опасением, связанным со страхом снижения конкурентоспособности, так как возможно повышение себестоимости продукции, что может повлиять на увеличение стоимости продукции, а среднестатистический потребитель не всегда способен оплатить необоснованно дорогие, по его мнению, товары и услуги [3]. В связи с этим актуальным становится определение баланса между «зелеными» инвестициями и рентабельностью.

Эффективной в данном случае оказывается использование ESG-стратегии, подразумевающей внедрение принципа управления и развития компании, основывающейся на трех основных положениях, лежащих в основе сокращения ESG: environment (экология и окружающая среда), social (социальное развитие), governance (корпоративное управление). В Липецком регионе данная стратегия является одним из базовых комплексных составляющих развития региона. Принципы ESG заложены в Стратегии социально-экономического развития Липецкой области до 2030 г., являющейся базовым компонентом, направленным на обеспечение устойчивого развития региона. Среди задач, поставленных в стратегии, следует отметить те, которые позволяют развивать приоритетные направления, призванные обеспечить устойчивое развитие [8]:

- для достижения базовых целей устойчивого развития важно использование субъектами, в чьих интересах оказывается проведение природоохранных мероприятий и ESG-стратегий, системы планирования и внедрения.

- Необходимо разработать комплекс мер, способствующих внедрению и использованию технологий, которые обеспечат снижение или устранение отрицательного влияния хозяйственной деятельности человека на природную среду, особый акцент при этом важно сделать на постепенное снижение уровня эко-

логических рисков, особенно тех, которые связаны с функционированием металлургических производств, за счет технологической модернизации и применения передовых технологий и устройств.

- Важно актуализировать региональную сеть мониторинга, позволяющую отслеживать качество окружающей среды с целью спрогнозировать ее эволюцию и внедрить те управленческие решения, которые позволяют не допустить изменения качества жизни населения в худшую сторону.

- Необходимо разработать и внедрить региональный план адаптации к гомеозису климата, а также создать план реализации на территории Липецкой области научно-технической деятельности в сфере экологического развития, учитывая необходимость декарбонизации различных отраслей экономики и важность учета развития территорий населенных пунктов комплексно.

- Нужно повышать уровень экологического сознания и развивать экологическую культуру населения в целом.

- Важно всячески подчеркивать биологическое разнообразие и особенности природных ресурсов Липецка.

- Необходимо усиливать правопорядок, особенно в сфере охраны природной среды и обеспечить экологическую безопасность населения [8].

В стратегии выделяется ряд особенностей, которые оказываются уникальными разработками, направленными на социально-экономическое развитие Липецкой области. В ходе дискуссии решено было обратить внимание на социальную ответственность представителей власти и бизнеса, обеспечить качество и открытость тех решений, которые принимаются в сфере государственного управления. В частности, в Липецкой области решено снабжать кадрами всех заинтересованных инвесторов и пересматривать работу центров занятости населения для нужд новой экономики. Кроме того, в рамках ESG-стратегии решено реализовывать различные проекты, например, «Госуправление 3.0», «Цифровая трансформация», «ESG-грамотность» и «Экология» [8].

В настоящее время разработано четыре возможных формата ESG-политики в регионах [8]:

1. «ESG-политика региона», разрабатываемая как приложение к Стратегии социально-экономического развития региона.

2. «ESG-политика региона», созданная в форме консультативного доклада, который носит рекомендательный характер.

3. «ESG-политика региона», очерчивающая общую рамку и являющаяся «красной нитью», которая пронизывает всю Стратегию социально-экономического развития региона.

4. «ESG-политика региона», созданная в виде отдельного раздела Стратегии социально-

экономического развития региона. В этом случае в Стратегии предусмотрен специальный методологический раздел, в котором описываются конкретные изменения, направленные на ESG-трансформацию региона и целевые показатели, являющиеся интегральными и объединяющими остальные разделы. В связи с этим динамика изменений по всем отраслевым показателям анализируется и сама по себе, и с точки зрения достижения показателей ESG-трансформации [8].

В Липецкой области ESG-политика осуществляется с помощью комбинации третьего и четвертого названных выше форматов.

Особый акцент делается на конкурентные преимущества Липецкой области перед другими регионами. В связи с этим можно утверждать, что идеи «зеленой экономики» не просто экстраполируются на развитие регионов, а оказываются интегральной частью их развития.

Специфической характеристикой «зеленого бюджета» можно считать учет принципов и выявление критериев оценки воздействия расходов на окружающую среду: среди таких принципов можно назвать проблемы изменения климата, борьбу с загрязнением, сохранение биоразнообразия и т.д. Кроме этого, при анализе особенностей «зеленого» бюджета необходимо оценить расходы, оказывающих на природу не только благоприятное влияние, но и негативное воздействие.

Особый интерес в нашем исследовании представляет разработанный во Франции «зеленый бюджет», позволяющий интегрировать экологические вопросы в сферу управления государством. Это инновационный инструмент, позволяющий классифицировать бюджетные расходы экологического характера. Экологические критерии оценки эффективности расходов бюджета могут быть как положительные, так и отрицательные, а также нейтральные [13].

Впервые «зеленый бюджет» был принят во Франции в 2021 г., его сумма составляла 18,4 млрд евро. При этом экологическое налогообложение было вызвано необходимостью направить средства на развитие возобновляемых источников энергии и сокращение парникового эффекта. Каждый пункт бюджета был оценен с точки зрения воздействия на окружающую среду [15]. Кроме того, этот бюджет предполагал направление 574 млрд евро на улучшение экологических показателей и реализацию экологических целей (рис. 1).

Следует заметить, что часть из поставленных целей оказывает благоприятное воздействие по одному экологическому критерию, но на другие составляющие окружающей среды оказывают негативное воздействие. Экологическая информация, связанная с внедрением целей зеленого бюджета, передается в законодательные органы власти разных уровней с целью интеграции экологического аспекта в бюджеты как федеральных, так и региональных структур.

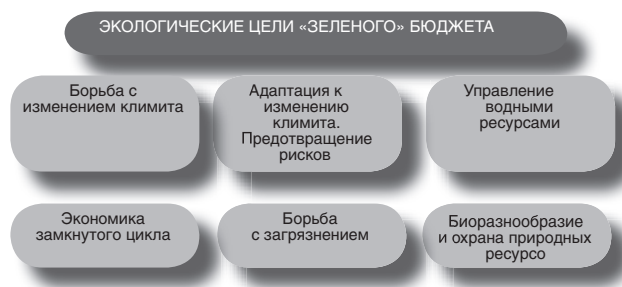


РИС. 1.

Экологические цели «зеленого» бюджета

ESG-принципы – это основные принципы, связанные с анализом влияния компаний на окружающую среду региона, социальную сферу и корпоративные управленческие методы, которые разработаны для поддержания баланса между экологической безопасностью, социальной ответственностью и корпоративным управлением, и обеспечивающие долгосрочное и эффективное развитие, повышение эффективности бизнеса и благоприятное воздействие на общество и природные богатства [1] (рис. 2).

ESG-риски, которые могут возникнуть у компаний, имеют различные отрицательные эффекты, связанные с экологической безопасностью, социальной ответственностью и корпоративным управлением. Это может негативно повлиять на долгосрочную стабильность в регионе и финансовые показатели предприятия (рис. 2–5).

В связи с необходимостью оценки и стратегии управления региональной социальной эколого-экономической системой важно разработать критерии качества. Поиск таких критериев устойчивого развития региона можно разделить на два этапа: на первом этапе важно изучить заданные условия качества окружающей среды, а на втором – разработать управленческие решения, чтобы достичь заданного качества [14].

Исходя из задач нашего исследования, мы утверждаем, что целью «зеленой» экономики можно считать оптимизацию взаимодействия человека и среды, что зависит от целого комплекса показателей, связанных с качеством жизни. Среди таких показателей главным оказывается фактор, связанный со здоровьем и продолжительностью жизни. Если эта цель будет достигнута, то можно считать, что природно-ресурсный потенциал внешней среды оптимально реализован. Задача, связанная с охраной окружающей среды и «зеленым» бюджетированием, может быть отнесена к категории динамических, которая перманентно, а порой латентно развивается в случае, когда качество жизни рассматривается как внешний интегральный социальный показатель, а характеристики стандарта, связанного с качеством жизни, рассматриваются как временный фактор. Очень важно иметь в виду, что

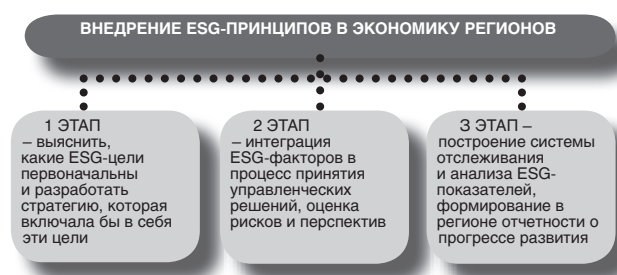


РИС. 2.

Внедрение ESG-принципов в экономику



РИС. 4.

Риски в области социальной ответственности

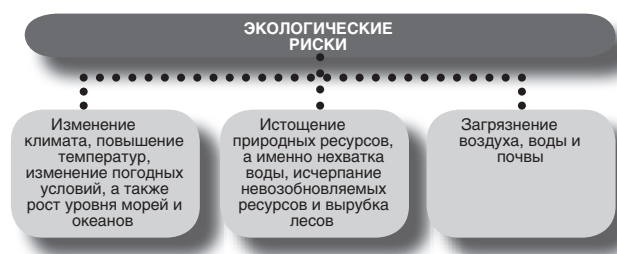


РИС. 3.

Экологические риски



РИС. 5.

Управленческие риски [5]

составляющие внешней среды одновременно могут быть составными частями других систем, и целевое поведение их может варьироваться. Поэтому изменение одних компонентов внешней среды может спровоцировать цепную реакцию в других комплексах (экономическом, политическом, техническом и прочих).

Среди исследователей нет единого понимания всего комплекса взаимовлияния разных систем, в связи с чем на каждом этапе исследования важно сверяться с особенностями определенного временного момента и связывать с ним особенности компонентов анализируемой системы.

В проведенном нами исследовании мы опирались на переработанную интегрированную схему общего хода анализа системы управления (рис. 6). В результате видоизменений, необходимых нам в связи с решением поставленной задачи, а также тех изменений, которые призваны описать функциональные темпоральные изменения, существующие во внешней среде, мы создали схему, представляющую из себя общую описательную модель основных этапов анализа. В отдельных блоках этой схемы названы базовые действия, которые отражают фокусировку на важных показателях системы. Также проведено ее отграничение и выявление базовых параметров для подсчета показателя, связанного с выяснением качества уровня жизни ($U(q)$), в котором q – номер итерации. Именно так определяются начальные условия системы и намечается ход следования [5].

Следующим шагом становится действие, направленное на уточнение всех компонентов системы ана-

лиза для всех уровней различий. Описан этот шаг с помощью двух вложенных циклов, включающих блоки описания и оценки. Во внешнем цикле происходит перебор уровней различий $i = (1, N)$, в котором N указывается в третьем блоке. Внутренний цикл организован исходя из систем анализа (при этом на каждом уровне различия имеется собственный список) $j = (1, M(i))$, где $M(i)$ – это количество систем анализа для i -того уровня различия. В блоке описания и оценки системы происходит анализ, а также учитываются промежуточные данные, важные для вычисления $U(q)$.

Финальным действием для выяснения уровня качества жизни оказывается сравнение $U(4)$ с заданным заранее. В том случае, когда условие неудовлетворительно, то включается разработанная вспомогательная схема.

На каждом из разработанных этапов действий осуществляется сравнение уровней качества жизни на предыдущем $[U(q-1)]$ и текущем этапе $[U(q)]$. В случае когда выявлен прогресс, дополняются условия системы, в которой описывается ТЭЭС, затем происходит изоляция системы. Далее начинается следующий этап получения $U(q)$. В случае диагностирования регресса происходит коррекция общего хода исследования. Если же не обнаруживается перемены условий системы и/или переизолирования системы, то наступает черед следующей итерации ($q = q + 1$) для получения $U(q)$. Приведенная блок-схема не претендует на универсальность при определении максимального $U(q)$, в связи с чем на пятом этапе может произойти досроч-

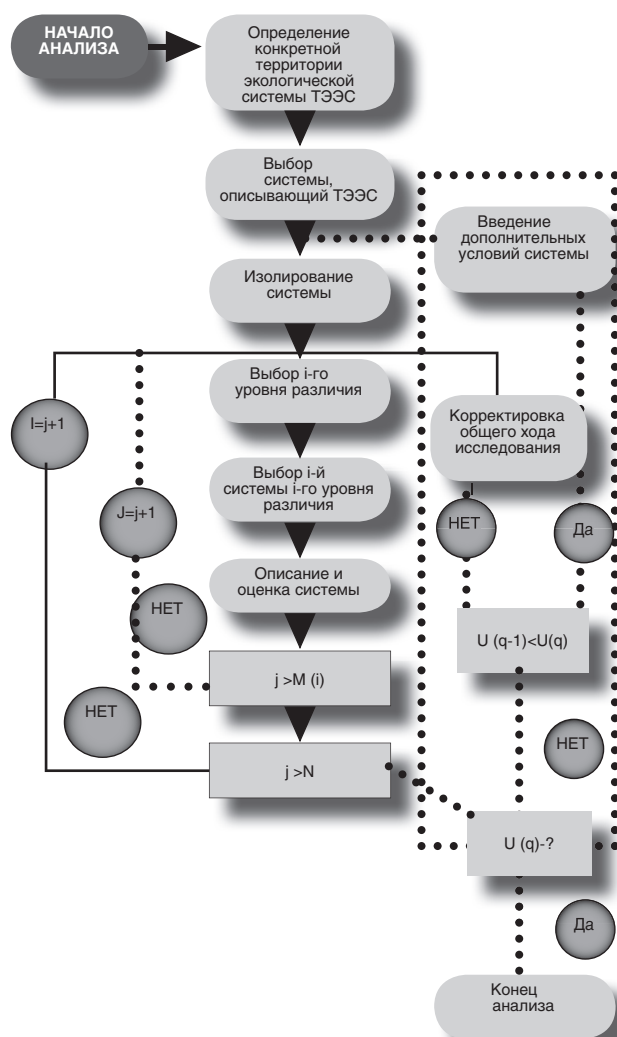


РИС. 6.

Видоизмененная схема анализа системы управления природоохранной деятельностью [5]

ное прекращение переопределения данного показателя, если будут выявлены дополнительные достаточные условия [5].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Перспективы развития ESG-принципов в России связаны с выполнением ряда условий. Среди них можно назвать совершенствование законодательства, влияние отношения общества к данному вопросу, интерес со стороны предприятий и инвесторов.

Тенденция направленности инвесторов и предпринимателей на восточные рынки в рамках ESG-повестки свидетельствует о том, что наши отечественные компании учитывают и активно внедряют ESG-аспекты, продвигая свой бизнес на восток, особо эффективно такая тенденция развивается при взаимодействии со странами Азиатско-Тихоокеанского региона. Акцентуация внимания к этим рынкам и корреляция ESG-требований этих регионов с возможностями российских компаний позволяет как столкнуться с

рисками и препятствиями в перспективе, так и получить новые возможности. Среди тормозящих факторов можно назвать требование корректирования деятельности предприятий в связи с довольно жесткими экологическими и социальными требованиями. Возможности, открывающиеся перед российскими предприятиями, связаны с внедрением в экономику быстро развивающихся азиатских рынков, инвестициями в сферы, предусматривающие зеленое финансирование и усиление позиций компаний на мировом рынке в связи с улучшением ESG-отчетности [6].

С повышением интереса инвесторов к ESG-факторам в процессе принятия инвестиционных решений компании могут ожидать увеличения внимания к своим ESG-активам. В России уже начинают проявлять интерес крупные инвесторы, фонды и пенсионные системы к предприятиям, активно включающим ESG-факторы в свою стратегию [10].

ЛИТЕРАТУРА

1. Зомонова Э.М. Понятие и принципы «зеленой» экономики, АНИ: экономика и управление. 2016. <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-i-printsipy-zelenoy-ekonomiki/viewer>
2. Иванова Н.И., Левченко Л.В. «Зеленая» экономика: сущность, принципы и перспективы. <https://cyberleninka.ru/article/n/zelenaya-ekonomika-suschnost-printsipy-i-perspektivy>
3. Качановский Ю.П., Сараев П.В., Корнеев А.М. и др. Новые подходы к региональному развитию: наука, экология, экономика : Коллективная монография. Под общей редакцией Т.Г. Пыльневой. Воронеж: Общество с ограниченной ответственностью "Издательство Ритм", 2018. 202 с.
4. Петров В. Экономические ограничения – не повод отказываться от развития зеленых технологий. БДМ: Банки и Деловой Мир, 01.09.2022. <https://bdm.ru/intervyu/vadim-petrov-ekonomicheskie-ogranicheniya-ne-povod-otkazyvatsya-ot-razvitiya-zelenykh-tehnologii>
5. Пыльнева Т.Г. Управление региональными эколого-экономическими системами. Липецк: ООО «ИГ ИНФОЛ». 2004. 192 с.
6. Пыльнева Т.Г., Александров Г.И., Качалов С.О. "Зеленая металлургия": экономические аспекты совершенствования природопользования // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. 2018. № 1(67). С. 37–47. DOI 10.17277/voprosy.2018.01.pp.037-047.
7. Семенов С. Экологическая осознанность бизнеса в эпоху технологий искусственного интеллекта. https://workspace.ru/blog/ekologicheskaya-osoznanost-biznesa-v-epohu-tehnologiy-i-ii_2/
8. «Стратегия социально-экономического развития Липецкой области до 2030 г.». <https://docs.cntd.ru/document/406267509>

9. **ТОПОЛЕВ-САНДУНОВ Т.** Что такое ESG-принципы и как компании могут внедрять их в свою деятельность. Блог IBS. URL: <https://ibs.ru/media/chto-takoe-esg-printsipy-i-kak-kompanii-mogut-vnedryat-ikh-v-svoyu-deyatelnost/>
10. **ТРАЧУК А.В., САЯПИНА К.В., АСТАФЬЕВА О.В. и др.** Менеджмент: учебник. Под ред. А.В. Трачука, К.В. Саяпиной. М.: КноРус, 2023. 493 с. URL: <https://book.ru/book/947541>
11. **УЗБЕКОВА А.** Экологика. Специальный проект RG.RU. URL: <https://rg.ru/2023/11/07/esg-novyj-trend-ili-neobhodimost-dlia-rossii.html>
12. **ШЕВЧЕНКО Т.В., КОРШУНОВ А.А.** ESG – как тренд будущего. Понятие и развитие // Рецензируемый научный электронный журнал DIGITAL. 2022. № 2. URL: <http://digital-journal.ru/2022/04/>
13. ESG – стратегия компании: тренд бизнеса меняющей мир // Новард-группа компаний. 2022. <https://novard.ru/articles/esg-strategiya-kompanii-trend-biznesa-menyayushchiy-mir>
14. ESG факторы – риски и возможности // Современные технологии управления. Номер статьи: 9709. 28.02.2022. №1 (97). <https://sovman.ru/article/9709/>
15. Skillbox. Управление. URL: <https://skillbox.ru/media/management/chto-takoe-printsipy-esg-v-chyem-oni-polezny-biznesu-i-kak-vnedrit-ikh-v-kompanii/>

REFERENCES

1. **ZOMANOVA E.M.** Concept and principles of the "green" economy, ANI: economics and management. 2016. <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-i-printsipy-zelenoy-ekonomiki/viewer> (In Russian).
2. **IVANOVA N.I., LEVCHENKO L.V.** "Green" economy: essence, principles and prospects. <https://cyberleninka.ru/article/n/zelenaya-ekonomika-suschnost-printsipy-i-perspektivy> (In Russian).
3. **KACHANOVSKY YU.P., SARAEV P.V., KORNEEV A.M. ET AL.** New approaches to regional development: science, ecology, economics: Collective monograph. Under the general editorship of T.G. Pylneva. Voronezh: Limited Liability Company "Ritm Publishing House", 2018:202. (In Russian).
4. **PETROV V.** Economic constraints are not a reason to abandon the development of green technologies. BDM: Banks and Business World, 01.09.2022. <https://bdm.ru/intervyu/vadim-petrov-ekonomicheskie-ogranicheniya-ne-povod-otkazyvatsya-ot-razvitiya-zelenykh-tehnologii> (In Russian).
5. **PYLNEVA T.G.** Management of regional ecological and economic systems. Lipetsk: ООО "IG INFOL". 2004: 192. (In Russian).
6. **PYLNEVA T.G., ALEKSANDROV G.I., KACHALOV S.O.** "Green metallurgy": economic aspects of improving environmental management. *Voprosy sovremennoy nauki i praktiki. Universitet im. V.I. Vernadskogo*. 2018;1;(67):37–47. DOI 10.17277/voprosy.2018.01.

- pp.037-047. (In Russian).
7. **SEMENOV S.** Environmental awareness of business in the era of artificial intelligence technologies. https://workspace.ru/blog/ekologicheskaya-osoznannost-biznesa-v-epohu-tehnologiy-i-ii_2/ (In Russian).
8. "Strategy for the socio-economic development of the Lipetsk region until 2030". <https://docs.cntd.ru/document/406267509> (In Russian).
9. **TOPOLEV-SANDUNOV T.** What are ESG principles and how companies can implement them in their activities IBS Blog. URL: <https://ibs.ru/media/chto-takoe-esg-printsipy-i-kak-kompanii-mogut-vnedryat-ikh-v-svoyu-deyatelnost/> (In Russian).
10. **TRACHUK A.V., SAYAPINA K.V., ASTAFIEVA O.V. ET AL.** Management: textbook. Ed. by A.V. Trachuk, K.V. Sayapina. Moscow: Knorus, 2023:493. URL: <https://book.ru/book/947541> (In Russian).
11. **UZBEKOVA A.** Ecology. Special project RG.RU. URL: <https://rg.ru/2023/11/07/esg-novyj-trend-ili-neobhodimost-dlia-rossii.html> (In Russian).
12. **SHEVCHENKO T.V., KORSHUNOV A.A.** ESG – as a trend of the future. *Retsenziruyemyy nauchnyy elektronnyy zhurnal DIGITAL*. 2022:2. URL: <http://digital-journal.ru/2022/04/> (In Russian).
13. ESG – company strategy: a business trend changing the world. Novard Group of Companies. 2022. <https://novard.ru/articles/esg-strategiya-kompanii-trend-biznesa-menyayushchiy-mir> (In Russian).
14. ESG factors – risks and opportunities. *Sovremennyye tekhnologii upravleniya*. Article number: 9709. Publication date: 02.28.2022;1;(97) <https://sovman.ru/article/9709/> (In Russian).
15. Skillbox. Management. URL: <https://skillbox.ru/media/management/chto-takoe-printsipy-esg-v-chyem-oni-polezny-biznesu-i-kak-vnedrit-ikh-v-kompanii/> (In Russian).

Пыльнева Татьяна Григорьевна,

д.э.н., профессор кафедры экономики и финансов Липецкого государственного технического университета, кафедра экономики и финансов

☎ тел.: +7(960)157-30-95, e-mail: zn48lgtu@mail.ru

Качалова Светлана Михайловна,

к.п.н., доцент кафедры философии и социальных коммуникаций Липецкого государственного технического университета, кафедра философии и социальных коммуникаций.

☎ тел.: +7(4742) 32-81-51, e-mail: zn48lgtu@mail.ru

Кондраткова Виктория Сергеевна,

к.э.н., доцент, зав. кафедрой экономики и финансов Липецкого государственного технического университета, кафедра экономики и финансов

☎ 398055, г. Липецк, ул. Московская, д. 30,
398055, Lipetsk, Moskovskaya St., 30,
тел.: +7(910) 739-06-45, e-mail: raduginavikt@rambler.ru

УДК 332.14

DOI: 10.52531/1682-1696-2025-25-2-121-128

Научная статья

EDN: TJSACS

РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

И.Ю. Полетаев

АО «Институт региональных
экономических исследований»,
Москва, Российская Федерация

Original article

IMPLEMENTATION OF STATE POLICY IN THE FIELD OF ENERGY CONSERVATION AND INCREASING ENERGY EFFICIENCY AT THE REGIONAL LEVEL

I.YU. POLETAEV

PLEKHANOV RUSSIAN UNIVERSITY OF
ECONOMICS, MOSCOW, RUSSIAN FEDERATION

Только на государственном уровне в целом, при участии всех заинтересованных сторон, возможно разработать и достичь результатов и сбалансированности мероприятий по повышению эффективности использования энергоресурсов как на федеральном и региональном уровнях, так и по отраслям экономики и конечным потребителям энергии всех уровней и форм собственности. В целях разработки и реализации программ по энергоэффективности следует обеспечить согласованность действий органов исполнительной власти на различных уровнях управления. В статье использованы материалы, содержащиеся в Государственный докладе о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности в РФ за 2023 г., опубликованном Минэкономразвития РФ в мае 2025 г. В статье подчеркивается, что обеспечение сбалансированности отраслевых и региональных мероприятий по энергоэффективности возможно только при реализации на государственном уровне полного набора взаимосвязанных функций управления: обобщение и анализ, прогнозирование и планирование, требующих применения механизмов и деятельности по координации, организации и регулированию, контролю и стимулированию, каждая из которых имеет важное значение для использования инструментов регионального планирования в современных рыночных условиях.

Ключевые слова государство, регион, ресурсы, экономика, планирование энергоэффективность.

Only at the state level as a whole, with the participation of all interested parties, it is possible to develop and achieve the results and balance of measures to improve the efficiency of energy resources use both at the federal and regional levels, and by sectors of the economy and end consumers of energy of all levels and forms of ownership. In order to develop and implement energy efficiency programs, it is necessary to ensure the coordination of actions of executive authorities at the different levels of management. The article uses the materials contained in the State Report on the State of Energy Saving and Energy Efficiency Improvement in the Russian Federation for 2023, published by the Ministry of Economic Development of the Russian Federation in May 2025. Planning that requires the use of mechanisms and activities for coordination, organization and regulation, control and stimulation, each of which is important for the use of regional planning tools in modern market conditions.

KEY WORDS: state, region, resources, economy, energy efficiency planning

ВВЕДЕНИЕ

Организация использования энергетических ресурсов обеспечивает устойчивый рост экономики, развитие топливно-энергетического комплекса (электроэнергетики, нефтяной и газовой отраслей, угольной промышленности, возобновляемых источников энергии), а также промышленности, транспорта,

жилищно-коммунального хозяйства и др. На это нацелены принятые Правительством Российской Федерации от 09.06.2020 № 1523-р «Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года» и новая Программа энергосбережения и повышения энергоэффективности, разработанная в 2023 г. [2]. Таким образом, предполагается обеспечить управление эффективным использованием энергетических ресурсов как на федеральном, так и на региональном уровнях, в том числе в стратегическом направлении и длительной перспективе, с использованием методов

планирования их внедрения в практику государственного управления, в том числе в субъектах Федерации и муниципальных образованиях. В данной статье рассмотрены основные итоги, текущие проблемы и перспективы реализации государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на региональном уровне.

СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Использование инструментов регионального планирования может быть применено в современных рыночных условиях, где проявляется взаимодействие и взаимовлияние отраслей народного хозяйства в границах территориальных образований при решении конкретных практических задач. В этой связи хотелось бы отметить разработки ученых института региональных экономических исследований (ИРЭИ). Это труды П.И. Бурака, М.Б. Мазановой, В.Г. Ростанца и др. В их работах раскрыты результаты исследований в этой области на основе анализа пройденного нашей страной пути, где значение имеет, например, опыт деятельности Госплана СССР, территориальных плановых органов в крупных городах и регионах. Обращаясь к опыту прошлых лет, следует обратить внимание, что в методических документах Госплана СССР подчеркивалось, что параллельно с составлением планов по стране и отраслям должны вестись работы по районам, городам, ТПК.

Следует подчеркнуть, на основании исследований, проведенных автором, по состоянию на 2022–2024 г. в подавляющем большинстве субъектов Федерации (в том числе города Москвы, Санкт-Петербурга и др.) разработаны стратегии социально-экономического развития, долгосрочные и среднесрочные прогнозы, программы. Такой массив стандартных документов долгосрочного планирования в современных условиях должен включать прорывные идеи и новые подходы, актуальные для нашей страны и в области энергосбережения, и повышения энергетической эффективности в том числе. По состоянию на 2023–2024 гг. в 62 субъектах Российской Федерации реализуются программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности (рис. 1). Механизмы и методы управления, предусмотренные такими программами, должны стать основой для достижения энергоэффективности.

В 2023 г. Минэкономразвития России осуществлена ежегодная оценка эффективности реализации государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на региональном уровне (на основании приказа Минэкономразвития России от 21.11.2022 № 63) [1, 3]. Субъектам РФ присвоен рейтинговый класс энергоэффективности (рис. 2). В результате расчета установлено, что в 2023 г. 84% субъектов Российской Федерации относятся к высокому классу энергоэффективности А+, А или В, в 2022 г. их

И. Ю. ПОЛЕТАЕВ
РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ
В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ НА
РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

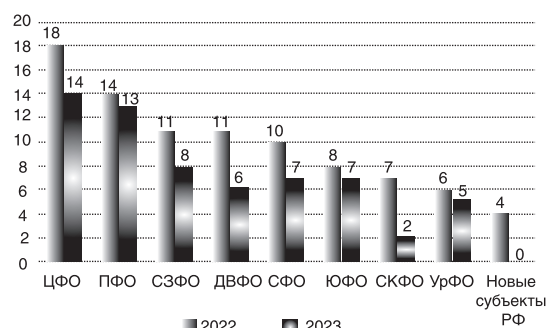


Рис. 1.

Программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в 2022 и 2023 гг. Источник: Сайт Минэкономразвития (дата обращения 26.05.2025)

было только 70%. 33 региона (37%) улучшили свой класс энергоэффективности, из них 14 (15%) регионов значительно (более чем на 1 позицию) [1].

Основными факторами, способствующими улучшению позиций, стали показатели применительно к деятельности по индикатору «стратегическое планирование» (объем, динамика и эффективность ресурсного обеспечения) (табл. 1. [3]).

Направленность и содержание региональных мероприятий по повышению энергоэффективности должны быть сбалансированы с приоритетными направлениями государственной политики развития экономики. Кроме того, планируемые мероприятия по повышению энергоэффективности должны отражать значения целевых показателей с детализацией задач по их достижению, персональную мотивацию и ответственность должностных лиц федеральных и региональных органов власти.

Потребуется тщательная проработка мер государственной и региональной политики по привлечению и защите инвестиций в энергоэффективность, в первую очередь со стороны банковского сектора и частных инвестиций в проводимые мероприятия. При этом меры государственной политики должны обеспечить защищенность инвестиций при гарантированной их окупаемости и гарантий на государственном уровне в целом, при участии финансовых специалистов и технических экспертов всех заинтересованных сторон. В этих условиях возможно разработать и достичь результатов и сбалансированности мероприятий по повышению эффективности использования энергоресурсов как на федеральном и региональном уровнях, так и по отраслям экономики и конечным потребителям энергии всех уровней и форм собственности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В целях разработки и реализации программ по энергоэффективности следует обеспечить согласованность действий органов исполнительной власти

на различных уровнях управления (приказом Минэкономразвития от 16.07.2018 № 366 была создана Межведомственная рабочая группа, следует усилить ее работу) [4, 5]. Основными направлениями деятельности Группы должны стать мониторинг и обеспечение оперативной координации в реализации мероприятий программ, их согласованности с другими региональными программами. В 2019 г.

для экспертно-аналитической поддержки в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности при Минэкономразвития создан Национальный центр энергоэффективности и Департамент конкуренции, энергоэффективности и экологии (ДКЭиЭ), входящий в состав центрального аппарата Министерства экономического развития Российской Федерации. Кроме того, в субъектах РФ созданы

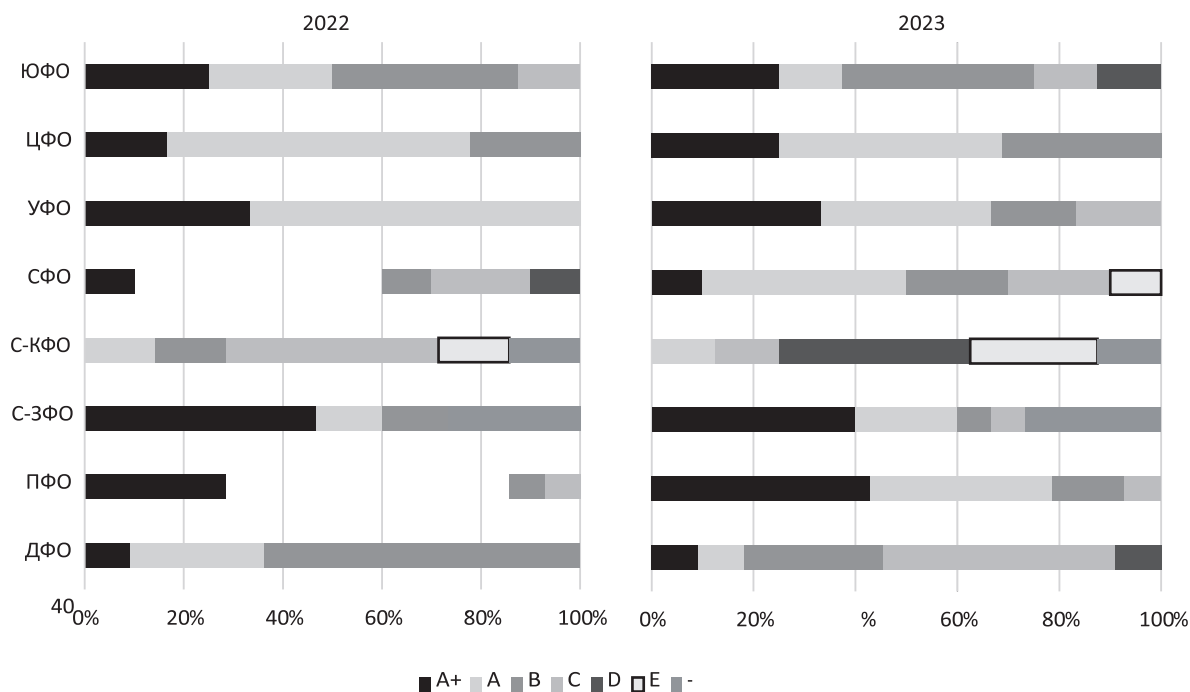


Рис. 2. Рейтинги энергоэффективности федеральных округов. Источник: Сайт Минэкономразвития (дата обращения 26.05.2025)

Таблица 1. Состав фактора «Стратегическое планирование» и порядок расчетов

1. Объем ресурсного обеспечения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности				
I. Общая информация по индикатору				
Код индикатора	Наименование индикатора	Фактор	Владелец индикатора	Дата распространения, периодичность публикации
Страт 1	Объем ресурсного обеспечения мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности	Стратегическое планирование	РОИВ в области развития энергосбережения и повышения энергоэффективности	Дата – 1 июня; 1 раз в год
II. Формула расчета				
$\text{Страт 1} = \frac{\ln(F_{\text{энергоэф}_t})}{\ln(F_{\text{всего}_t})}$				

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ 1.

III. Требования к сбору данных				
Показатель	Код переменной в расчетной формуле	Единица измерения	Источник данных	Пояснения к сбору данных
Объем фактического бюджетного финансирования мероприятий по региональным и муниципальным государственным программам, предусматривающим мероприятия по энергосбережению и повышению энергоэффективности, за отчетный (t) период	$F_{\text{энергосф}_t}$	млн руб.	Государственная программа субъекта Российской Федерации в области развития энергосбережения и повышения энергоэффективности Программы энергосбережения и повышения энергоэффективности муниципальных образований субъекта Российской Федерации Отчет об исполнении консолидированного бюджета субъекта Российской Федерации	В рамках показателя учитываются мероприятия профильной государственной программы, подготовленной в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 11 февраля 2021 г. № 161. При учете мероприятий, реализуемых в рамках иных отраслевых государственных программ необходимо, чтобы данные мероприятия были: - напрямую связаны с достижением целевых значений повышения энергоэффективности в рамках соответствующих государственных программ; - справочно отражены в рамках государственных программ субъекта Российской Федерации, региональных программ/ муниципальных программ, подготовленных в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 11 февраля 2021 г. N 161. Перечень мероприятий, подлежащих учету в рамках показателя, представлен в приложении N 3
Совокупные расходы консолидированного бюджета региона за отчетный (t) период	$F_{\text{всего}_t}$	млн руб.	Закон субъекта Российской Федерации о консолидированном бюджете на отчетный период Отчет об исполнении консолидированного бюджета субъекта Российской Федерации	Берутся фактические значения расходов консолидированного бюджета

2. Динамика ресурсного обеспечения энергоэффективности

I. Общая информация по индикатору

Код индикатора	Наименование индикатора	Фактор	Владелец индикатора	Дата распространения, периодичность публикации
Страт 2	Динамика ресурсного обеспечения энергоэффективности	Стратегическое планирование	РОИВ в области развития энергосбережения и повышения энергоэффективности	Дата – 1 июня; 1 раз в год

II. Формула расчета

$$\text{Старт 2} = \left[\left(\frac{F_{\text{энергосф}_t}}{F_{\text{энергосф}_{t-2}}} \right)^{1/2} \right] - 1$$

Примечание. Для расчета индикатора используется формула совокупного среднегодового темпа роста (compound annual growth rate).

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ 1.

III. Требования к сбору данных				
Показатель	Код переменной в расчетной формуле	Единица измерения	Источник данных	Пояснения к сбору данных
Объем фактического бюджетного финансирования мероприятий по региональным и муниципальным государственным программам, предусматривающим мероприятия по энергосбережению и повышению энергоэффективности, за отчетный (t) период	$F_{\text{энергоэф. } t}$	млн руб.	Государственная программа субъекта Российской Федерации в области развития энергосбережения и повышения энергоэффективности Программы энергосбережения и повышения энергоэффективности муниципальных образований субъекта Российской Федерации Отчет об исполнении консолидированного бюджета субъекта Российской Федерации	В рамках показателя учитываются мероприятия профильной государственной программы, подготовленной в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 11 февраля 2021 г. N 161. При учете мероприятий, реализуемых в рамках иных отраслевых государственных программ необходимо, чтобы данные мероприятия были: - напрямую связаны с достижением целевых значений повышения энергоэффективности в рамках соответствующих государственных программ; - справочно отражены в рамках государственных программ субъекта Российской Федерации, региональных программ/муниципальных программ, подготовленных в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 11 февраля 2021 г. N 161.

3. Эффективность ресурсного обеспечения энергоэффективности

I. Общая информация по индикатору				
Код индикатора	Наименование индикатора	Фактор	Владелец индикатора	Дата распространения, периодичность публикации
Страт 3	Эффективность ресурсного обеспечения энергоэффективности	Стратегическое планирование	РОИВ в области развития энергосбережения и повышения энергоэффективности	Дата - 1 июня; 1 раз в год

II. Формула расчета

$$\text{Страт 3} = \frac{\ln(F_{\text{энергоэф}})}{\ln(F_{\text{энергоэф_проект}})}$$

где:

 $F_{\text{энергоэф}}$ — объем достигнутой экономии первичной энергии за счет реализации энергоэффективных мероприятий, рассчитанный по формуле:

$$E_{\text{энергоэф}} = \sum_i^n \left(P_{b_i_j} \times \left(1 - \frac{y_{p_tij}}{y_{p_bij}} \right) \times k_j \right);$$

 $P_{\text{энергоэф_проект}}$ — объем общего бюджетного финансирования энергоэффективных мероприятий, рассчитанный по формуле:

$$F_{\text{энергоэф_проект}} = \sum_i^n \left(\sum_{T=1}^{t-b} \frac{f_{iT}}{(l_{ind_T})^T} \right)$$

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ 1.

Примечание: Индикатор оценивает объем экономии первичной энергии в сопоставимых условиях к базовому уровню за счет реализации n-го числа энергоэффективных мероприятий в совокупности i-х проектов относительно приведенной совокупной стоимости соответствующих энергоэффективных мероприятий, реализация которых была завершена в отчетном (t) периоде за счет средств консолидированного бюджета субъекта Российской Федерации. Учитываются мероприятия, реализуемые за счет бюджетных средств и включенные в профильные государственные программы, подготовленные в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 11 февраля 2021 г. № 161, а также в иные отраслевые государственные программы, предусматривающие энергоэффективные мероприятия за счет бюджетных средств в рамках консолидированного бюджета субъекта Российской Федерации. В рамках расчета индикатора рассматриваются энергоэффективные мероприятия на действующих объектах, мероприятия по строительству новых объектов в рамках индикатора не учитываются. Исключением являются проекты по вводу в эксплуатацию новых объектов взамен морально или физически устаревших объектов, которые выводятся из эксплуатации.

III. Требования к сбору данных

Показатель	Код переменной в расчетной формуле	Единица измерения	Источник данных	Пояснения к сбору данных
Объем потребления j-го ресурса в базовом (b) периоде в i-м проекте	$P_{b,ij}$	единица измерения j-го ресурса	РОИВ, ответственный за реализацию государственной региональной/муниципальной программы, в рамках которой реализуются энергоэффективные мероприятия	Определяется на основе управленческого учета со стороны ответственного РОИВ или уполномоченного органа. Базовый период определяется как год, предшествующий году, в котором началась реализация энергоэффективных мероприятий. В случае реализации проектов по вводу в эксплуатацию новых объектов взамен морально или физически устаревших объектов генерации используется базовый уровень потребления j-го ресурса выводимых из эксплуатации объектов. Единица измерения j-го ресурса зависит от вида используемого топлива (энергии), который должен соответствовать таблице П5-1 приказа Минэкономразвития России от 15 июля 2020 г. N 425
Фактический удельный показатель потребления j-го ресурса после реализации энергоэффективных мероприятий по i-му проекту, которые были завершены в отчетном (t) периоде	$UP_{t,ij}$	единица измерения j-го ресурса на единицу объема выпуска	РОИВ, ответственный за реализацию государственной региональной/муниципальной программы, в рамках которой реализуются энергоэффективные мероприятия	Определяется на основе управленческого учета со стороны ответственного РОИВ или уполномоченного органа. Под единицей объема выпуска понимается единица измерения, с помощью которой определяется удельное значение энергоэффективности объекта с учетом особенностей его хозяйственной деятельности (например: – для муниципальной котельной: т.у.т./Ккал; – для здания: кВт×ч/м ²). Единица измерения j-го ресурса зависит от виде, используемого топлива (энергии), который должен соответствовать таблице П5-1 приказа Минэкономразвития России от 15 июля 2020 г. № 425. Отчетный период определяется как год, в котором завершилась реализация энергоэффективных мероприятий. Значение удельного показателя потребления энергии берется на основе среднего значения удельного потребления энергии за январь в t+1 периоде (на следующий год после завершения проекта)

ОКОНЧАНИЕ ТАБЛИЦЫ 1.

Удельный показатель потребления j-го ресурса в базовом (b) периоде до реализации i-го проекта	$УР_{b,j}$	единица измерения j-го ресурса на единицу объема выпуска	РОИВ, ответственный за реализацию государственной региональной/муниципальной программы, в рамках которой реализуются энергоэффективные мероприятия	Определяется на основе управленческого учета со стороны ответственного РОИВ или уполномоченного органа. Под единицей объема выпуска понимается единица измерения, с помощью которой определяется удельное значение энергоэффективности объекта с учетом особенностей его хозяйственной деятельности (например: – для муниципальной котельной: т.у.т./Ккал; – для здания: кВт*ч/м ²). В случае реализации проектов по вводу в эксплуатацию новых объектов взамен морально или физически устаревших объектов генерации используется базовый удельный показатель потребления j-го ресурса выводимых из эксплуатации объектов. Единица объема выпуска i-го проекта определяется на основе соответствующего вида деятельности. Единица измерения удельного показателя должна соответствовать единице измерения индикаторов экономической активности, представленных в приложении к приказу Минэкономразвития России от 1 августа 2019 г. № 471. Единица измерения j-го ресурса зависит от вида используемого топлива (энергии), который должен соответствовать таблице П5-1 приказа Минэкономразвития России от 15 июля 2020 г. № 425. Значение удельного показателя потребления энергии берется на основе среднего значения удельного потребления энергии за январь в (b) периоде (год начала проекта)
Коэффициент перевода единиц измерения j-го ресурса в т.у.т.	k_j	единица измерения j-го ресурса на т.у.т.	Таблица П5-1 приказа Минэкономразвития России от 15 июля 2020 г. N 425	Значение определяется в соответствии с таблицей П5-1 приказа Минэкономразвития России от 15 июля 2020 г. № 425. В случае если j-й ресурс изначально предполагает учет в т.у.т., k_j принимается за 1
Объем фактического бюджетного финансирования энергоэффективных мероприятий, реализованных по i-му проекту в рамках региональных и муниципальных государственных программ в (T) году в рамках периода от базового (b) до отчетного (t)	f_{IT}	млн руб.	Отчет о реализации региональных и муниципальных государственных программ	Определяется на основе управленческого учета со стороны ответственного РОИВ или уполномоченного органа. (T) год определяется как порядковый год в рамках общего периода реализации энергоэффективных мероприятий по i-му проекту
Индекс цен производителей промышленной продукции к предыдущему году в T году	$I_{ind,T}$	%	Росстат	

региональные центры энергосбережения (энергоэффективности).

В настоящее время такие структуры требуют развития и совершенствования, так как анализ их деятельности показывает направленность в основном на аналитико-методическое сопровождение деятельности регионов, а задача управления региональными и общегосударственными мероприятиями перед региональными центрами четко не поставлена. А это означает, что в целом по Российской Федерации с учетом интересов всех сторон экономической деятельности и обеспечения сбалансированности отраслевых и ре-

гиональных мероприятий возможно только при реализации на государственном уровне полного набора взаимосвязанных функций управления: обобщение и анализ, прогнозирование и планирование, координация, организация и регулирование, контроль и стимулирование, каждая из которых имеет важное значение. Органы государственного управления играют первостепенную роль в создании условий для обеспечения наличия энергии и энергетических услуг. Эти условия становятся все более и более сложными, требуют от госструктур участия в координационной (совместной) управленческой деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственный доклад о состоянии энергосбережения и повышения энергетической эффективности в РФ за 2023 год. Сайт Минэкономразвития (дата обращения 26.05.2025).
2. Постановление Правительства РФ от 9 сентября 2023 г. № 1473 "Об утверждении комплексной государственной программы Российской Федерации "Энергосбережение и повышение энергетической эффективности."
3. Приказ Минэкономразвития России от 21.11.2022 № 636 «Об утверждении методических рекомендаций по оценке эффективности реализации государственной политики и нормативно-правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на региональном уровне». Сайт Минэкономразвития (дата обращения 26.05.2025).
4. ПОЛЕТАЕВ И.Ю. Концептуальные подходы к управлению повышением энергоэффективности экономики регионов РФ. Монография. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2024. 126 с.
5. ПОЛЕТАЕВ И.Ю. Эффективное использование энергетических ресурсов в региональном экономическом развитии (вопросы теории и практики управления в регионах России). Монография. М.: Изд-во «Научный консультант», 2023. 130 с.

REFERENCES

1. State report on the state of energy saving and improving energy efficiency in the Russian Federation for 2023. Website of the Ministry of Economic Development (date of access 05/26/2025). (In Russian).
2. Resolution of the Government of the Russian Federation of September 9, 2023 N 1473 "On approval of the comprehensive state program of the Russian Federation "Energy saving and improving energy efficiency ". (In Russian).
3. Order of the Ministry of Economic Development of Russia dated November 21, 2022 N 636 "On approval of methodological recommendations for assessing the effectiveness of the implementation of state policy and legal regulation in the field of energy saving and improving energy efficiency at the regional level." Website of the Ministry of Economic Development (date of access 05/26/2025). (In Russian).
4. POLETAEV I.YU. Conceptual approaches to managing the improvement of energy efficiency of the economy of the regions of the Russian Federation. Monograph. Ekaterinburg: Izd-vo Ural. un-ta. 2024:126. (In Russian).
5. POLETAEV I.YU. Efficient use of energy resources in regional economic development (issues of theory and practice of management in the regions of Russia): Monograph. Moscow: Izd-vo «Nauchnyy konsul'tant». 2023:130. (In Russian).

Полетаев Илья Юрьевич,

к.э.н., с.н.с. АО «Институт региональных экономических исследований (ИРЭИ)»

✉ 119002 Москва, пер. Сивцев Вражек, д. 29/16, а/я 53,
119002 Moscow, per. Sivtsev Vrazhek, 29/16, PO Box 53,
e-mail: poletaev1@gmail.com

УДК 336.5.02

DOI: 10.52531/1682-1696-2025-25-2-129-144

JEL: O33, O35, O18, R11, R58

Научная статья

EDN: TSIMIA

КЛЮЧЕВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИЙСКИХ РЕГИОНАХ

П.А. Жданчиков¹,
И.Н. Ильина², В.В. Печурчик³

¹ НИУ «Высшая школа экономики»,
Москва, Российская Федерация

² АО «Институт региональных
экономических исследований»,
Москва, Российская Федерация

³ Департамент экономической
политики и развития г. Москвы,
Российская Федерация

В статье рассматриваются основные факторы развития малого и среднего предпринимательства (МСП) в РФ, определяющие ключевые тенденции ведения бизнеса за последние годы. Дается оценка развития МСП в рамках регионов России с позиции определения взаимосвязи между региональными условиями ведения бизнеса и развитием МСП на основе анализа статистических данных. В работе определено, как инструменты региональной политики и цифровизация влияют на эффективность развития малых и средних предприятий, проанализирована динамика основных показателей развития сферы МСП в регионах России, выявлены основные государственные и региональные проблемы развития МСП и сформулированы конкретные рекомендации по дальнейшим направлениям развития.

Ключевые слова: *малое и среднее предпринимательство, нормативно-правовые акты, региональная политика развития МСП, социальная ответственность, цифровая платформа МСП, акселерация, стратегия развития*

Original article

KEY TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES IN RUSSIAN REGIONS

P.A. ZHDANCHIKOV¹,
I.N. ILYINA², V.V. PECCHURCHIK³

¹ NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY "HIGHER
SCHOOL OF ECONOMICS", MOSCOW, RUSSIAN
FEDERATION

² JSC "INSTITUTE OF REGIONAL ECONOMIC
RESEARCH", MOSCOW, RUSSIAN FEDERATION

³ DEPARTMENT OF ECONOMIC POLICY
AND DEVELOPMENT OF MOSCOW, RUSSIAN
FEDERATION

The article examines the main factors in the development of small and medium-sized businesses (SMEs) in the Russian Federation, which determine the key trends in doing business in recent years. An assessment is given of the development of SMEs within the regions of Russia from the standpoint of determining the relationship between regional business conditions and the development of SMEs based on the analysis of statistical data. The work determines how regional policy instruments and digitalization affect the effectiveness of the development of small and medium-sized enterprises, analyzes the dynamics of the main indicators of the development of the SME sphere in the regions of Russia, identifies the main state and regional problems of SME development and formulates specific recommendations for further development directions.

KEY WORDS: *small and medium-sized businesses, regulatory legal acts, regional SME development policy, social responsibility, digital SME platform, acceleration, development strategy*

ВВЕДЕНИЕ

Рассматривая проблемы развития малого и среднего предпринимательства (далее – МСП) в РФ в период после принятия Федерального закона «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» от 24.07.2007 № 209-ФЗ [19],

необходимо, прежде всего, соотнести такие понятия, как общестрановые показатели МСП и специфика регионального развития МСП. Анализ динамики экономических показателей МСП в разрезе регионов РФ позволит выявить ключевые направления дальнейшей политики в сфере МСП, актуальные для конкретного субъекта России.

Региональные особенности предпринимательской активности, в совокупности с условиями ведения

МСП, играют важнейшую роль в экономике страны и в дальнейшем развитии предпринимательства. Под ними принято понимать факторы, которые оказывают влияние на ведение бизнеса в стране, включая особенности человеческого капитала и современной материально-технической базы, уровень цифровизации, доступность подключения к инфраструктурным объектам, поддержка в финансировании, степень коррупции, уровень административного давления и др. Рассмотрению региональных особенностей развития МСП и посвящена данная статья.

СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ

Развитие МСП в РФ в 2024 г. характеризуется следующими ключевыми количественными результатами:

- число зарегистрированных самозанятых граждан достигло 10,48 млн человек;
- 253,5 тыс. самозанятых граждан получили меры государственной поддержки;
- текущий портфель программы льготного кредитования МСП, сформированный по действующим кредитным соглашениям в количестве 70,2 тыс. ед., составил 937,4 млрд рублей;
- центрами поддержки экспорта (ЦПЭ) достигнуты следующие показатели: 222,4 млн долл. США составил объем экспорта субъектов МСП, получивших поддержку ЦПЭ, 813 субъектов МСП заключили экспортные контракты при поддержке ЦПЭ;
- почти 5,5 тыс. единиц микрозаймов на общую сумму 12 млрд рублей выданы государственными микрофинансовыми организациями (МФО);
- 140,76 тыс. физических лиц, планирующих начать предпринимательскую деятельность, начинающих и действующих предпринимателей получили поддержку в центрах «Мой бизнес», а также 22,4 тыс. субъектам МСП оказаны комплексные услуги;
- объем закупок крупнейших заказчиков у субъектов МСП составляет 3,989 трлн рублей.

Целевым показателем, характеризующим достижение национальной цели по развитию МСП к 2030 г., является «Численность занятых в сфере малого и среднего предпринимательства, включая индивидуальных предпринимателей». Для оценки трендов развития малого и среднего бизнеса в разных регионах России в данном исследовании анализируются число субъектов МСП и численность работников в них за текущие годы и в ретроспективе. Важно также проанализировать региональную политику в сфере предпринимательства, целью которой является повышение предпринимательской активности, направленную на ускорение внедрения инноваций и на коммерциализацию знаний.

Ключевые меры государственной поддержки субъектов МСП в рамках Национального проекта

«Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» включают четыре федеральных проекта:

- федеральный проект «Поддержка самозанятых»;
- федеральный проект «Акселерация субъектов МСП»;
- федеральный проект «Предакселерация»;
- федеральный проект «Цифровая платформа МСП» [17].

Вышеперечисленные федеральные проекты направлены на значительный рост малых предприятий за счет финансовой поддержки по Программе льготного кредитования субъектов МСП (Постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2018 г. № 1764), от государственных МФО и поручительства Региональных гарантийных организаций (РГО), предусмотренных Приказом Минэкономразвития России от 28 ноября 2016 г. № 763, возможности размещения МСП на территориях созданных технопарков, увеличения объема закупок крупнейших заказчиков у субъектов МСП. Помимо этого, существенный вклад в развитие МСП внесло «социальное предпринимательство», которое предусматривает ряд условий отнесения субъектов МСП к социальным предприятиям:

- обеспечение занятости отдельных категорий работников на уровне не менее 50%, с долей в фонде оплаты труда от 25%;
- реализация товаров (работ, услуг), производимых социально уязвимыми категориями граждан;
- осуществление деятельности по производству товаров (работ, услуг), ориентированных на социально уязвимые категории граждан;
- осуществление деятельности, направленной на достижение общественно полезных целей.

Анализ влияния вышеперечисленных факторов определил основную структуру данной статьи.

Ключевым документом, определяющим принципы и условия развития малого бизнеса в РФ, является Федеральный закон «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» от 24.07.2007 № 209-ФЗ, но и до принятия этого закона в РФ действовали такие базовые постановления, как «Федеральная программа поддержки малого предпринимательства в Российской Федерации на 2000–2001 годы» [16], федеральный закон от 08.08.2001 г. №129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей». Помимо этого, важную роль играл постоянно действующий консультативный орган при Председателе Совета Федерации (2002–2012), созданный в соответствии с распоряжением Председателя СФ от 28 декабря 2002, Совет по поддержке малого и среднего предпринимательства при Председателе Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации.

В развитие законодательства о МСП на региональном уровне принимались документы, учитывающие специфику развития малого бизнеса на конкретной территории, например, Закон Омской области от 17.10.2008 № 1076-ОЗ «Об отдельных вопросах поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства на территории Омской области», Закон Омской области от 22.03.2011 № 1333-ОЗ «О разграничении полномочий органов государственной власти Омской области в сфере развития малого и среднего предпринимательства на территории Омской области», Закон Краснодарского края от 4.04.2008 г. № 1448-КЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Краснодарском крае». Аналогичные документы приняты в каждом субъекте Российской Федерации.

Развитие МСП было простимулировано Указом Президента Российской Федерации «О мерах по дальнейшему развитию малого и среднего предпринимательства» от 15 июня 2015 г. №287.

Следует отметить, что определение конкретных мероприятий по эффективной поддержке МСП, в первую очередь за счет бюджетных средств разных уровней, пока находится в стадии разработки. Это же касается и мер на коммерческой основе [3, 6, 7].

В настоящий момент активно развиваются все формы поддержки МСП, основные объекты инфраструктуры которых представлены в таблице 1.

К менее распространенным организациям, составляющим инфраструктуру поддержки малого и среднего предпринимательства, относятся паевые инвестиционные фонды, ориентированные на содействие развитию инвестиций в субъекты малого и среднего предпринимательства региона, центры поддержки субподряда, предоставляющие субъектам малого и среднего предпринимательства услуги по установлению партнерских связей в сфере промышленной кооперации, а также прочие субъекты инфраструктуры [3, 5].

В соответствии с федеральным законом от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» к субъектам МСП относятся хозяйствующие субъекты (юридические лица и индивидуальные предприниматели), соответствующие определенным критериям, установленным федеральным законом, и сведения о которых внесены в единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства. В табл. 2 представлены категории субъектов МСП, включая самозанятых.

Ретроспективный анализ эволюционного развития малого предпринимательства показывает, что в развитии мировой экономики малый бизнес продолжает играть важную роль [1, 2].

В современных условиях развитию малого и среднего бизнеса, как одной из важных составляющих экономики Российской Федерации, уделяется большое внимание.

Так, в 2016 г. была принята Стратегия развития МСП в Российской Федерации на период до 2030 г. [17], которая определила основные направления развития сферы МСП как одного из факторов по улучшению отраслевой структуры экономики и обеспечению высокого уровня занятости.

Стратегическим ориентиром программы является увеличение доли малых и средних предприятий в валовом внутреннем продукте в 2 раза (с 20 до 40%), что будет соответствовать уровню развитых стран. Ежегодный прирост указанной доли должен составлять 1% и более. Это, в свою очередь, требует значительного расширения инвестиционного потенциала сектора малого и среднего предпринимательства, привлечения инвестиций домохозяйств, крупного бизнеса, институтов развития в объеме, достаточном для обеспечения выполнения указанного ориентира [1, 2].

Актуальность и значимость проблемы развития МСП подтверждается также письмом Минэкономразвития России от 10.02.2025 №ОГ-Д36-928, где сообщено, что с 2025 г. реализуется федеральный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы», входящий в состав национального проекта «Эффективная и конкурентная экономика».

Основные цели данного проекта сосредоточены на следующем:

- увеличение численности занятых в сфере МСП;
- увеличение доли малого и среднего предпринимательства в ВВП;
- увеличение доли экспорта субъектов МСП в общем объеме несырьевого экспорта.

Национальный проект предполагает определение основных проблем, решение которых во многом должно позволить достичь цели проекта. Так, государство видит реализацию национального проекта по следующим основным направлениям [11]:

- улучшение условий ведения предпринимательской деятельности;
- расширение доступа субъектов МСП к финансовым ресурсам, в том числе к льготному финансированию;
- акселерация субъектов МСП;
- создание системы поддержки фермеров и развитие сельской кооперации;
- популяризация предпринимательства.

Предметной областью рассмотрения регионального сектора МСП являются федеральные округа и Юго-Западные субъекты Российской Федерации, включающие Донецкую Народную Республику, Запорожскую область, Луганскую Народную Республику, Херсонскую область [18].

Наибольшее количество малых и средних предприятий расположено в ЦФО и ПФО, соответственно 2 120 863 (32%) и 1 154 718 (17%). Это в совокупности составляет 49% всех МСП (рис. 1).

ТАБЛИЦА 1.

Ключевые объекты инфраструктуры по поддержке развития МСП

	Объекты инфраструктуры	Функции	Уровень действия
1.	Государственный/муниципальный фонд поддержки предпринимательства.	содействие развитию МСП на территории, включая финансирование программ и проектов	государственный региональный муниципальный
2.	Финансово-кредитная организация	предоставление кредитов от банков, кредитных кооперативов и микрозаймовых организаций	государственный региональный муниципальный
3.	Координационный совет	координация действий органов государственной власти и представителей малого и среднего предпринимательства	региональный муниципальный
4.	Агентство (центр) по развитию предпринимательства	многоплановая поддержка МСП и индивидуальных предпринимателей по ведению развития бизнеса	региональный
5.	Консультационный центр	поддержка предпринимательства в области информационного, кадрового и научно-методического обеспечения, финансовой и имущественной поддержки	региональный
6.	Торгово-промышленная палата	содействие развитию предпринимательской деятельности, защита интересов предпринимателей и создание благоприятных условий для торгово-экономических и научно-технических связей МСП регионов России с зарубежными странами	региональный
7.	Агентство по поддержке экспорта товаров	формирование и реализация политики по созданию, функционированию и развитию комплексной поддержки экспорта и импортозамещения, а также обеспечения подготовки высококвалифицированного персонала в сфере экспорта инновационных и наукоемких видов продукции и услуг	региональный
8.	Акционерные инвестиционные фонды	содействие деятельности по ипотечному жилищному кредитованию и его партнерскими организациями	региональный
9.	Лизинговая компания	представление на льготных условиях оборудования и транспортного обслуживания для предприятий МСП	региональный
10.	Технопарки, инновационно-технологические центры, бизнес-инкубаторы	повышение деловой активности предпринимателей на начальной стадии их деятельности, содействие в развитии производственно-хозяйственной деятельности, организация межрегионального сотрудничества ученых и предпринимателей, активизация и развития малого и среднего бизнеса в инновационной сфере; коммерциализация инноваций, формирование рынка интеллектуальной собственности	региональный муниципальный
11.	Маркетинговый центр	поддержка предприятий МСП в установлении прямых деловых контактов, определение потребности регионов и территорий в товарах и услугах, содействие продвижению товаров на внешние рынки	региональный
12.	Учебно-деловой центр	оказание образовательных услуг по подготовке и повышению квалификации кадров для МСП	региональный муниципальный
13.	Палата/центр ремесел	содействие развитию малого предпринимательства с целью возрождения, поддержки и развития ремесленной деятельности в сфере декоративного и прикладного искусства, традиционных народных промыслов и бытовых услуг	муниципальный

Источник: авторская разработка по материалам [10]

ТАБЛИЦА 2.

Критерии отнесения субъектов к составу МСП

Виды субъектов	Численность сотрудников	Предельный доход в год
Самозанятые	до 1 чел.	до 2,4 млн руб.
Микропредприятия	до 15 чел.	до 120 млн руб.
Малые предприятия	до 100 чел.	до 800 млн руб.
Средние предприятия	от 101 до 250 чел.	до 2 млрд руб.
Хозяйственное общество, партнерство входит в утвержденный Минпромторгом перечень предприятий легкой промышленности в порядке, предусмотренном Постановлением Правительства от 22.11.2017 № 1412	от 250 до 1 000 человек включительно	
С 2022 г. для организаций с основным видом деятельности в сфере общественного питания (класс 56 «Деятельность по предоставлению продуктов питания и напитков»	до 1500 человек	

Источник: Авторская разработка по данным правовой системы ГАРАНТ

В Москве и Московской области расположено наиболее представительное число МСП: 927182 и 466 194 субъектов. Это в целом составляет 65,7% от количества МСП в ЦФО. Наименьшее количество МСП отмечается в Чукотском автономном округе (1 725).

Большое количество МСП наблюдается также в Санкт-Петербурге (384 162), Краснодарском крае (313 152) и Свердловской области (216 510).

Регионы ПФО имеют в своем составе следующие субъекты, включающие наибольшее количество малых и средних предприятий. Это, в первую очередь, Татарстан (181 432), а также Башкортостан (145 220), Самарская обл. (136 813) и Нижегородская обл. (132 253).

В юго-западных регионах Российской Федерации насчитывается 119 933 субъектов МСП [18].

Процентное соотношение распределения российских субъектов МСП в течение последнего ряда лет среди федеральных округов не претерпевало существенных изменений, в том числе в условиях пандемии, санкционных ограничений и СВО. В указанный период во всех федеральных округах наблюдался прирост численности МСП.

Наибольший прирост составили Юго-Западные субъекты Российской Федерации (14,37%) [18].

Общее количество субъектов МСП по состоянию на 10.04.2025 увеличилось на 3,13% и составило 6 707 026 предприятий (табл. 3, 4). При этом число юридических лиц сократилось на 2,05% или на 47 708 предприятий, а ИП выросло на 6,02% или на 251 085 ед. Во всех субъектах РФ количество МСП увеличилось. Лидерами роста стали: Херсонская область – 31,82%, Запорожская область – 23,19%.

Динамика общей численности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей МСП Россий-

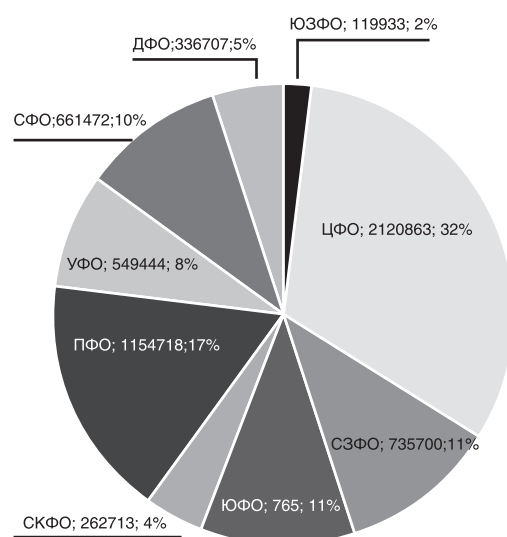


РИС. 1.

Распределение субъектов МСП в разрезе федеральных округов, единиц (%), (данные по состоянию на 10.04.2025).
Источник: составлено авторами на основе данных ФНС

ской Федерации составляет 119,98% по отношению к 2020 г. и 108,45% по отношению к 2023 г. (рис. 2).

Среди федеральных округов по этим показателям лидирует Северо-Кавказский федеральный округ, Центральный федеральный округ и Юго-Западные субъекты Российской Федерации (табл. 5).

Примерно две трети субъектов МСП ведут свою деятельность в форме индивидуального предпринимательства. По данным на апрель 2025 г., в России зарегистрировано более 4,42 млн ИП, еще свыше 2,28 млн – это юридические лица.

Из общего количества действующих МСП почти 21 тыс. относятся к средним предприятиям, более 225 тыс. – к малым, еще свыше 6,46 млн – это микропредприятия.

ТАБЛИЦА 3.

Динамика прироста МСП в России по категориям МСП

	всего по состоянию на 10.04.2025	всего по состоянию на 10.04.2024	Прирост 2025 г. к 2024 г. %	Прирост 2025 г. – 2024 г. ед.
Число МСП	6 707 026	6 503 649	3,13%	203 377
Микропредприятия	6 461 006	6 271 376	3,02%	189 630
Малые предприятия	225 130	213 540	5,43%	11 590
Средние предприятия	20 890	18 733	11,51%	2 157
Число юр. лиц	2 282 459	2 330 167	-2,05%	-47 708
Число ИП	4 424 567	4 173 482	6,02%	251 085

Источник: По данным Единого реестра МСП

ТАБЛИЦА 4.

Динамика прироста МСП в регионах России

	всего по состоянию на 10.04.2025	всего по состоянию на 10.04.2024	Динамика к 2024 г. в %	Прирост к 2024 г. по кол-ву
Российская Федерация	6 707 026	6 503 649	3,13%	203 377
Центральный федеральный округ	2 120 863	2 084 056	1,77%	36 807
Белгородская область	62 429	61 385	1,70%	1 044
Брянская область	37 765	37 299	1,25%	466
Владимирская область	53 624	52 668	1,82%	956
Воронежская область	89 981	87 462	2,88%	2 519
Ивановская область	44 078	43 138	2,18%	940
Калужская область	45 031	43 790	2,83%	1 241
Костромская область	23 704	23 238	2,01%	466
Курская область	34 947	34 834	0,32%	113
Липецкая область	40 809	39 845	2,42%	964
Московская область	466 594	452 422	3,13%	14 172
Орловская область	25 401	25 212	0,75%	189
Рязанская область	42 947	42 215	1,73%	732
Смоленская область	39 897	38 919	2,51%	978
Тамбовская область	30 869	30 358	1,68%	511
Тверская область	48 761	47 933	1,73%	828
Тульская область	55 333	55 160	0,31%	173
Ярославская область	51 511	51 043	0,92%	468
г.Москва	927 182	917 135	1,10%	10 047
Северо-Западный федеральный округ	735 700	718 675	2,37%	17 025
Республика Карелия	26 622	26 547	0,28%	75
Республика Коми	25 739	25 590	0,58%	149
Архангельская область	34 337	34 213	0,36%	124
Вологодская область	47 653	47 147	1,07%	506
Калининградская область	59 764	57 413	4,09%	2 351
Ленинградская область	86 756	82 659	4,96%	4 097
Мурманская область	26 172	26 445	-1,03%	-273

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ 4.

	всего по состоянию на 10.04.2025	всего по состоянию на 10.04.2024	Динамика к 2024 г. в %	Прирост к 2024 г. по кол-ву
Новгородская область	21 887	21 242	3,04%	645
Псковская область	20 595	20 633	-0,18%	-38
г.Санкт-Петербург	384 162	374 925	2,46%	9 237
Ненецкий автономный округ	2 013	1 861	8,17%	152
Южный федеральный округ	765 476	736 461	3,94%	29 015
Республика Адыгея (Адыгея)	18 331	17 431	5,16%	900
Республика Калмыкия	28 996	21 684	33,72%	7 312
Краснодарский край	313 152	302 946	3,37%	10 206
Астраханская область	30 858	29 410	4,92%	1 448
Волгоградская область	78 013	76 108	2,50%	1 905
Ростовская область	185 405	181 965	1,89%	3 440
Республика Крым	86 216	83 024	3,84%	3 192
г.Севастополь	24 505	23 893	2,56%	612
Северо-Кавказский федеральный округ	262 713	241 004	9,01%	21 709
Республика Дагестан	64 258	55 682	15,40%	8 576
Республика Ингушетия	7 394	6 752	9,51%	642
Кабардино-Балкарская Республика	23 401	22 047	6,14%	1 354
Карачаево-Черкесская Республика	14 329	13 445	6,57%	884
Республика Северная Осетия – Алания	19 726	18 400	7,21%	1 326
Чеченская Республика	29 435	23 656	24,43%	5 779
Ставропольский край	104 170	101 022	3,12%	3 148
Приволжский федеральный округ	1 154 718	1 113 038	3,74%	41 680
Республика Башкортостан	145 220	139 139	4,37%	6 081
Республика Марий Эл	22 271	21 437	3,89%	834
Республика Мордовия	26 064	24 351	7,03%	1 713
Республика Татарстан (Татарстан)	181 432	176 296	2,91%	5 136
Удмуртская Республика	75 318	65 198	15,52%	10 120
Чувашская Республика – Чувашия	48 012	46 511	3,23%	1 501
Кировская область	47 490	46 727	1,63%	763
Нижегородская область	132 253	128 966	2,55%	3 287
Оренбургская область	63 226	61 107	3,47%	2 119
Пензенская область	47 280	46 333	2,04%	947
Пермский край	104 573	102 124	2,40%	2 449
Самарская область	136 813	133 324	2,62%	3 489
Саратовская область	79 173	77 101	2,69%	2 072
Ульяновская область	45 593	44 424	2,63%	1 169
Уральский федеральный округ	549 444	534 537	2,79%	14 907
Курганская область	24 015	22 625	6,14%	1 390
Свердловская область	216 510	212 278	1,99%	4 232
Тюменская область	77 859	74 075	5,11%	3 784

ОКОНЧАНИЕ ТАБЛИЦЫ 4.

	всего по состоянию на 10.04.2025	всего по состоянию на 10.04.2024	Динамика к 2024 г. в %	Прирост к 2024 г. по кол-ву
Челябинская область	146 899	143 252	2,55%	3 647
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	65 048	63 649	2,20%	1 399
Ямало-Ненецкий автономный округ	19 113	18 658	2,44%	455
Сибирский федеральный округ	661 472	646 665	2,29%	14 807
Республика Алтай	9 407	8 883	5,90%	524
Республика Тыва	10 390	9 516	9,18%	874
Республика Хакасия	18 447	17 634	4,61%	813
Алтайский край	80 344	78 606	2,21%	1 738
Красноярский край	114 627	112 635	1,77%	1 992
Иркутская область	92 193	89 594	2,90%	2 599
Кемеровская область	73 116	71 313	2,53%	1 803
Новосибирская область	154 449	151 997	1,61%	2 452
Омская область	66 735	65 556	1,80%	1 179
Томская область	41 764	40 931	2,04%	833
Дальневосточный федеральный округ	336 707	324 348	3,81%	12 359
Амурская область	29 439	28 186	4,45%	1 253
Камчатский край	15 819	15 484	2,16%	335
Магаданская область	6 924	6 763	2,38%	161
Сахалинская область	23 760	23 119	2,77%	641
Забайкальский край	30 844	28 839	6,95%	2 005
Еврейская автономная область	3 882	3 857	0,65%	25
Чукотский автономный округ	1 725	1 647	4,74%	78
Юго-Западные субъекты Российской Федерации	119 933	104 865	14,37%	15 068
Запорожская область	16 377	13 294	23,19%	3 083
Донецкая Народная Республика	55 562	48 591	14,35%	6 971
Луганская Народная Республика	39 460	36 506	8,09%	2 954
Херсонская область	8 534	6 474	31,82%	2 060

Источник: По данным Единого реестра МСП

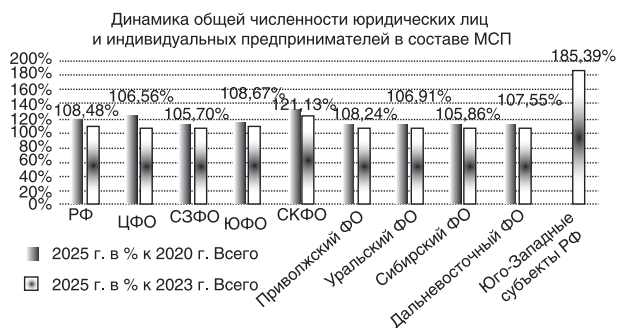


РИС. 2.

Динамика МСП в разрезе федеральных округов.

Источник: Авторская разработка по данным Федеральной налоговой службы

Лидерами по приросту численности МСП стали Чеченская Республика (+24%), Дагестан (+15%) и Ингушетия (+9,5%), а также Херсонская и Запорожская области (+31 и 23% соответственно).

По итогам 2023 года количество работников субъектов МСП составило 31,449 млн человек, что является самым большим значением по сравнению с данными 2019–2023 годов (рис. 3).

В начале текущего года тенденция к увеличению численности малого и среднего бизнеса сохранилась. Рост занятости в секторе говорит об успешном преодолении последствий ограничений и санкционных шоков последних лет. Во многом этому способствовала реализация комплекса мер поддержки МСП в

ТАБЛИЦА 5.

Количество юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, сведения о которых содержатся в Едином реестре субъектов малого и среднего предпринимательства по состоянию на 10.04.2025

	Всего	из них							
		Юридических лиц				Индивидуальных предпринимателей			
		всего	из них			всего	из них		
			Микро предпри- ятие	Малое предпри- ятие	Среднее предпри- ятие		Микро предпри- ятие	Малое предпри- ятие	Среднее предпри- ятие
Российская Федерация	6 707 026	2 282 459	2 068 416	193 678	20 365	4 424 567	4 392 590	31 452	525
Центральный федеральный округ	2 120 863	830 588	749 723	72 485	8 380	1 290 275	1 282 225	7 881	169
Северо-Западный федеральный округ	735 700	284 930	257 469	25 026	2 435	450 770	447 618	3 114	38
Южный федеральный округ	765 476	174 421	158 198	14 750	1 473	591 055	586 488	4 505	62
Северо-Кавказский федеральный округ	262 713	57 206	52 849	3 932	425	205 507	204 227	1 253	27
Приволжский федеральный округ	1 154 718	382 945	346 048	33 537	3 360	771 773	765 700	5 980	93
Уральский федеральный округ	549 444	191 261	174 083	15 599	1 579	358 183	355 180	2 977	26
Сибирский федеральный округ	661 472	231 074	210 478	18 789	1 807	430 398	427 056	3 283	59
Дальневосточный федеральный округ	336 707	114 483	105 204	8 518	761	222 224	220 090	2 089	45
Юго-Западные субъекты Российской Федерации	119 933	15 551	14 364	1 042	145	104 382	104 006	370	6

Источник: Авторская разработка по данным Единого реестра СМП



РИС. 3.

Численность занятых в сфере малого и среднего предпринимательства, включая индивидуальных предпринимателей

Источник: по данным Росстата

рамках нацпроекта «Малое и среднее предпринимательство», утвержденного Президентом.

Адресность мер господдержки продолжена в рамках нового цикла национальных и федеральных проектов с учетом донстройки наиболее эффективных инструментов под новые цели и задачи, обозначенные Президентом РФ.

Показатель «Численность работников в расчете на 1 субъекта малого и среднего предпринимательства» позволяет оценить количество сотрудников в этих предприятиях (как правило, значение этого показателя в III квартале является наивысшим в течение года.)

Сравниваются также итоги аналогичного периода. Показатель используется в рамках федерального проекта «Акселерация субъектов малого и среднего предпринимательства» национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы».

Рост значений данного показателя свидетельствует об увеличении мощности субъектов МСП на основе мероприятий по акселерации с целью обеспечения их роста и развития (табл. 6).

По данным Минэкономки РФ [8], за девять месяцев 2024 г. по сравнению с аналогичным периодом 2019 г. наибольший абсолютный прирост количества работников в сфере МСП наблюдался в промышленности, туризме, ИТ. По относительному приросту количества работников в лидерах образование (+51%), туризм (+39%) и ИТ (+32%). Цифры говорят о том, что приоритетные отрасли, генерирующие экономику предложения, растут опережающими темпами, масштабируются и создают все больше рабочих мест. Для сравнения: в сфере торговли количество работников за этот период времени сократилось на 13%.

С 2019 г. наблюдается ежегодный рост доли количества работников от общего числа занятых в секторе

ТАБЛИЦА 6.

Численность работников в расчете на 1 субъекта малого и среднего предпринимательства

	2020	2021	2022	2024
Российская Федерация	2,63	3,06	3,02	6,83
Центральный федеральный округ	2,95	3,23	3,15	7,24
Белгородская область	2,36	2,89	2,93	6,93
Брянская область	2,39	2,96	2,98	8,17
Владимирская область	2,73	3,28	3,22	7,32
Воронежская область	2,74	3,31	3,30	7,55
Ивановская область	2,69	3,36	3,32	6,50
Калужская область	2,66	3,09	2,98	7,74
Костромская область	3,07	4,14	4,03	7,88
Курская область	2,17	2,88	2,86	6,67
Липецкая область	2,41	2,86	2,81	7,41
Московская область	2,50	2,73	2,57	6,80
Орловская область	2,44	3,10	3,09	7,00
Рязанская область	2,78	3,39	3,33	7,18
Смоленская область	2,67	3,18	3,12	6,27
Тамбовская область	2,33	2,98	2,96	7,20
Тверская область	2,86	3,31	3,26	6,83
Тульская область	2,51	2,97	2,95	7,10
Ярославская область	2,99	3,41	3,38	6,55
г. Москва	3,48	3,52	3,44	7,52
Северо-Западный федеральный округ	3,00	3,32	3,27	7,07
Республика Карелия	2,29	2,59	2,59	5,38
Республика Коми	2,36	2,94	3,00	6,01
Архангельская область	2,29	2,98	2,95	6,57
Ненецкий автономный округ (Архангельская область)	2,60	3,23	3,60	10,19
Вологодская область	2,45	3,01	3,06	6,25
Калининградская область	2,40	2,95	2,88	5,04
Ленинградская область	2,48	2,86	2,78	7,57
Мурманская область	2,21	2,54	2,46	5,68
Новгородская область	2,71	3,19	3,16	7,19
Псковская область	2,83	3,29	3,31	7,06
г. Санкт-Петербург	3,52	3,69	3,62	7,76
Южный федеральный округ	1,89	2,50	2,52	6,28
Республика Адыгея	1,70	2,22	2,35	6,40
Республика Калмыкия	0,92	1,47	1,44	5,38
Республика Крым	1,64	2,42	2,50	5,30
Краснодарский край	1,81	2,36	2,37	6,55
Астраханская область	1,87	2,54	2,59	6,00
Волгоградская область	2,26	2,81	2,90	6,63
Ростовская область	2,09	2,74	2,70	6,54
г. Севастополь	1,78	2,37	2,43	5,34
Северо-Кавказский федеральный округ	1,58	2,05	1,96	5,68
Республика Дагестан	1,22	1,44	1,35	4,92
Республика Ингушетия	1,09	1,07	1,25	2,76
Кабардино-Балкарская Республика	1,44	1,63	1,55	4,53
Карачаево-Черкесская Республика	1,48	2,01	1,83	5,16
Республика Северная Осетия - Алания	1,67	1,94	1,99	5,68
Чеченская Республика	0,94	1,35	0,98	5,44

ОКОНЧАНИЕ ТАБЛИЦЫ 6.

	2020	2021	2022	2024
Ставропольский край	1,85	2,56	2,55	6,50
Приволжский федеральный округ	2,75	3,28	3,23	6,95
Республика Башкортостан	2,45	2,88	2,78	6,41
Республика Марий Эл	2,98	3,64	3,53	7,13
Республика Мордовия	2,82	3,52	3,45	7,62
Республика Татарстан	2,78	3,20	3,09	6,72
Удмуртская Республика	2,96	3,63	3,56	7,67
Чувашская Республика	2,57	3,12	3,10	7,24
Пермский край	2,64	3,29	3,27	6,96
Кировская область	2,71	3,50	3,49	6,78
Нижегородская область	3,10	3,60	3,57	7,29
Оренбургская область	2,41	2,97	2,95	6,57
Пензенская область	2,45	3,33	3,30	7,66
Самарская область	3,05	3,32	3,27	6,95
Саратовская область	2,55	3,25	3,24	6,76
Ульяновская область	2,65	3,24	3,28	6,91
Уральский федеральный округ	2,49	2,98	2,98	6,51
Курганская область	2,45	3,15	3,23	7,08
Свердловская область	2,52	3,03	3,02	6,34
Тюменская область	2,70	3,15	3,10	6,59
Ханты-Мансийский автономный округ	2,42	2,81	2,85	7,53
Ямало-Ненецкий автономный округ	2,45	3,03	3,16	8,15
Челябинская область	2,39	2,88	2,87	6,14
Сибирский федеральный округ	2,57	3,06	3,04	6,49
Республика Алтай	2,16	2,65	2,67	5,25
Республика Тыва	0,79	1,19	1,15	3,84
Республика Хакасия	1,78	2,69	2,64	6,17
Алтайский край	2,58	3,08	3,16	6,64
Красноярский край	2,52	3,04	2,96	6,26
Иркутская область	2,36	2,84	2,86	6,28
Кемеровская область	2,73	3,21	3,16	7,24
Новосибирская область	2,90	3,21	3,17	6,49
Омская область	2,44	3,13	3,14	6,96
Томская область	2,63	3,14	3,19	6,08
Дальневосточный федеральный округ	2,16	2,70	2,74	5,72
Республика Бурятия	1,57	2,13	2,03	4,78
Республика Саха (Якутия)	1,27	1,62	1,65	4,10
Забайкальский край	2,11	2,91	2,92	6,55
Камчатский край	1,93	2,37	2,84	6,54
Приморский край	2,33	2,87	2,89	5,48
Хабаровский край	2,62	3,05	3,13	5,79
Амурская область	2,45	3,32	3,32	6,70
Магаданская область	2,76	3,00	3,35	8,33
Сахалинская область	2,54	3,06	3,14	6,66
Еврейская автономная область	1,81	2,61	2,59	6,04
Чукотский автономный округ	2,61	2,80	3,45	7,92

Источник: По данным Единого реестра МСП

МСП в ряде отраслей. В обрабатывающем производстве доля работников увеличилась с 15,62% (2,86 млн человек) в 2019 г. до 17,21% (3,25 млн человек), в туризме – с 4,54% (0,83 млн человек) в 2019 г. до 6,12% (1,16 млн человек) в 2024-м.

Обобщающими показателями участия МСП в экономике регионов являются валовая добавленная стоимость, созданная субъектами малого и среднего предпринимательства в субъекте Российской Федерации (ВДС), и доля малого и среднего предпринимательства в валовом региональном продукте (Доля МСП в ВРП).

По итогам 2023 г. НДС МСП в целом по России составила 37,6 трлн руб., а доля МСП в ВРП увеличилась до 23,9% (табл. 7). Прирост НДС с 2019 г. составил 73%. Указанный результат достигнут в результате мер, предпринимаемых государством для развития малого и среднего предпринимательства, к числу которых можно отнести снижение уровня администрирования, расширение возможностей льготного финансирования, совершенствование сбытовой политики и инфраструктурные изменения в области поддержки. В то же время, по данным Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», доля ВВП от сектора МСП в экономически развитых странах составляет около 60%. Поэтому размер указанной доли в Российской Федерации может иметь тенденцию к дальнейшему росту. Это позволяет рассматривать сектор МСП в качестве ключевого драйвера роста российской региональной экономики и расширения сети новых рабочих мест. Решающее значение при этом имеет участие региональных властей в процессе продвижения стимулирования и поддержки МСП. Только в этом случае могут быть созданы

необходимые и достаточные условия их дальнейшего развития.

Среди федеральных округов, лидирующих по показателю валовой добавленной стоимости, созданной субъектами малого и среднего предпринимательства в субъекте Российской Федерации, выделяется Центральный федеральный округ, Северо-Западный, Приволжский и Южный федеральные округа (табл. 9). Аутсайдером выступает Северо-Кавказский федеральный округ (1,1 трлн руб.). Одновременно этот же федеральный округ является лидером в части доли МСП в валовом региональном продукте. Упомянутые выше федеральные округа, за исключением, может быть, Южного, имеют более низкие долевые показатели. Это, с одной стороны, может рассматриваться как предметно ориентированная территориальная специализация развития состава и структуры МСП в ряде субъектов Российской Федерации и, одновременно, может служить целевым ориентиром на пути их дальнейшего развития в случае обеспечения необходимого уровня сбалансированности региональных экономик [15].

Региональные лидеры по показателям доли МСП в валовом региональном продукте представлены Республикой Калмыкия и Новосибирской областью, соответственно 43,6% и 38,5% (рис. 4). Аутсайдером является Ямало-Ненецкий автономный округ (2,3%).

Наибольший вклад в формирование валового регионального продукта вносят предприниматели Северо-Кавказского федерального округа (30,5%), Южного федерального округа (28,8%), Центрального федерального округа (27,8%) и Приволжского федерального округа (25,6%).

Во многом этот показатель зависит от выстроенных региональных инструментов развития МСП, ин-

ТАБЛИЦА 7.

ВДС в трлн руб. и Доля МСП в ВРП в % за период 2019 по 2023 гг.

	ВДС	Доля	ВДС	ВДС	ВДС	ВДС	Доля
	2019	2019	2020	2021	2022	2023	2023
Российская Федерация без учета новых субъектов (с 01.01.2023)	21,7	21,9	20,19	25,06	29,6	37,6	23,9
Центральный федеральный округ	7,9	23,1	21,5	23,5	26,9	15,1	27,8
Северо-Западный федеральный округ	2,6	24,6	23,9	19,2	19,6	4,5	23,4
Южный федеральный округ (с 29.07.2016)	1,9	29	27,9	28,7	28,1	3,3	28,8
Северо-Кавказский федеральный округ	0,7	31,5	29,9	30,3	29,6	1,1	30,5
Приволжский федеральный округ	3,5	25,3	26,6	24	24,6	5,6	25,6
Уральский федеральный округ	1,8	13,6	16,1	12,6	13	3,1	13,4
Сибирский федеральный округ (с 03.11.2018)	1,9	21,4	21,6	21,2	22	3,2	22,7
Дальневосточный федеральный округ (с 03.11.2018)	1,2	19,8	19,8	18,1	18,3	1,9	18,9

Источник: Авторская разработка на основе данных Росстата и Минэкономики РФ

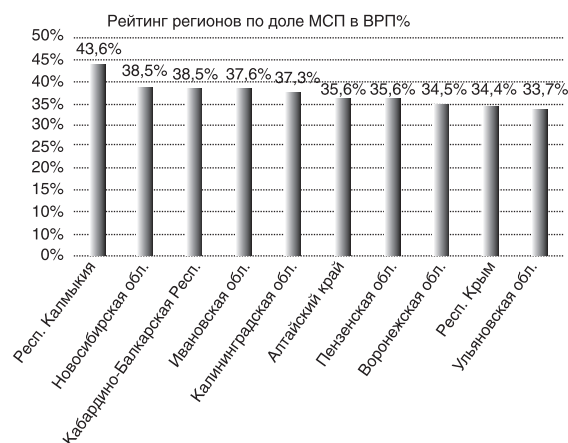


РИС. 4.

Регионы, лидирующие по доле МСП в валовом региональном продукте. Источник: Авторская разработка по материалам Росстата

фраструктуры поддержки бизнеса. Государство реализует целый комплекс программ для развития МСП в регионах: создана сеть из 410 центров «Мой бизнес», государственных микрофинансовых и региональных гарантийных организаций, работают промпарки, бизнес-парки и технопарки. В настоящее время ведется работа по созданию еще не менее 100 таких площадок в регионах до 2030 г. В первую очередь поддержку на создание площадок получают те субъекты России, где наличие такой инфраструктуры стратегически важно для экономического роста [8, 11].

ОСОБЕННОСТИ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ МСП

Наиболее характерными видами деятельности МСП в регионах являются различные виды торговли и строительства (табл. 8).

Наиболее популярным ОКВЭД является 41.20 «Строительство жилых и нежилых зданий» (11,91%), замыкает рейтинг 41.31 «Производство штукатурных работ» (9,62%).

В рамках ежегодного доклада Российского союза промышленников и предпринимателей о состоянии делового климата в стране были отмечены главные события, в наибольшей степени повлиявшие на состояние российской экономики и бизнес-среду [18].

Были выделены основные вызовы и угрозы для предпринимательского сектора страны, которые были актуальны в течение последних нескольких лет (табл. 9) [1, 12].

В докладе РСПП приводятся результаты опроса представителей предпринимательского сектора с целью оценки состояния делового климата в России. Респонденты выделили основные проблемы и препятствия для ведения бизнеса в России в условиях прове-

дения специальной военной операции и последствий пандемии COVID-19.

Среди главных проблем предпринимательской деятельности в России в 2022–2023 гг. представители бизнес-сообщества отметили недостаток квалифицированных кадров, нестабильность курса рубля, высокую ключевую ставку, рост цен производителей и тарифов, избыточно высокие налоги [1, 4, 9].

В дальнейшем проблемы вызовов для МСП неоднократно обсуждались в рамках российского бизнес-сообщества и на данной основе можно выделить наиболее характерные вызовы и угрозы для МСП [18] (табл. 8).

Таким образом, можно определить ключевые тенденции развития малого и среднего предпринимательства (МСП) в российских регионах:

- рост численности МСП. По итогам первого квартала 2025 г. численность малых и средних предприятий в России превысила 6,7 млн, что является рекордным показателем с начала ведения специального реестра субъектов МСП в 2016 г.;
- увеличение доли индивидуальных предпринимателей (ИП). По данным на апрель 2025 г., в России зарегистрировано более 4,42 млн ИП, еще свыше 2,28 млн – юридические лица;
- рост количества предпринимателей в новых сегментах. Помимо традиционных для МСП отраслей, таких как торговля, логистика, ресторанный бизнес, отмечается рост количества предпринимателей в сегментах, например, разработка компьютерного ПО (плюс 6%);
- развитие МСП в приоритетных отраслях экономики. В 2024 г. количество занятых в секторе МСП превысило 29 млн человек, что на 29,2% больше, чем в 2019 г. Особенно рост заметен в производстве (прирост занятых составил почти полмиллиона человек), в гостиничном бизнесе (346 тыс. человек), в ИТ (233 тыс. человек);
- участие МСП в реализации ресурсо- и наукоемких проектов. Малый и средний бизнес активно участвует в разработке и создании беспилотных летательных аппаратов, реализации космических программ, выпускает продукцию в рамках импортозамещения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В регионах России происходит активное развитие сектора МСП с разной степенью интенсивности: в большинстве регионов число субъектов МСП увеличилось к уровню 2019 г. в среднем более чем на 3,0%. Отрицательный рост наблюдается лишь в Мурманской и Псковской областях. На рост числа субъектов МСП положительно повлияло формирование и развитие государственной и региональной поддержки.

Численность занятых в секторе МСП выросла, с начала 2024 г. сохранилась тенденция к росту числа

ТАБЛИЦА 8.

Самые популярные ОКВЭДы среди представителей МСП по состоянию на 10.01.2025

Код	Расшифровка	Доля в общей числ. МСП
46,90	Торговля оптовая неспециализированная	14,39%
41,20	Строительство жилых и нежилых зданий	11,91%
82,99	Деятельность по предоставлению прочих вспомогательных услуг для бизнеса, не включенная в другие группировки	11,52%
43,21	Производство электромонтажных работ	11,4%
47,19	Торговля розничная прочая в неспециализированных магазинах	10,89%
43,99	Работы строительные специализированные прочие, не включенные в другие группировки	10,55%
52,29	Деятельность вспомогательная прочая, связанная с перевозками	10,12%
43,39	Производство прочих отделочных и завершающих работ	9,86%
43,29	Производство прочих строительно-монтажных работ	9,78%
43,31	Производство штукатурных работ	9,62%

Источник данных: По данным сайта Статистика ОКВЭД и МСП <https://okvedkod.ru/statistika>

ТАБЛИЦА 9.

Вызовы и угрозы для предпринимательского сектора России

№ пп	Виды угроз	Комментарии
1	Отказ от расширения производства	Более 50% МСП в 2025 году отказались от расширения капиталовложений, сохраняя прежний уровень развития.
2	Ужесточение кредитной политики	При дальнейшем повышении ключевой ставка, заемное финансирование становится менее доступным для МСП.
3	Повышение расходов на трудовые ресурсы	Кадровый голод является одной из главных проблем МСП. Рост средней зарплаты снижает рентабельность бизнеса.
4	Низко эффективный информационно-программный менеджмент	В большинстве МСП применяются устаревшие информационные системы. Это способствует снижению качества принимаемых решений и эффективности производства.
5	Слабый уровень проектирования бизнес-процессов	Проектирование бизнес-процессов без должного моделирования приводит к перманентным сбоям в системе управления.
6	Изменение налоговой политики	Рост налоговой нагрузки, связанный с дополнительным налогообложением предприятий, использующим упрощенную налоговую систему.
7	Отсутствие мотивации к сохранению бизнеса в условиях нестабильности	Снижение индекса деловой активности МСП.

Источник данных: По материалам VC.RU [21]

предпринимателей: по итогам 2023 г. число субъектов МСП выросло до 6,35 млн, прибавив 5,9% по сравнению с 2022 годом. Распределение субъектов МСП в разрезе федеральных округов в течение последних восьми лет отличалось устойчивым процентным соотношением, наихудшие результаты демонстрируют северные и слабо развитые регионы; увеличилась занятость в агломерациях с крупными рынками и с высоким уровнем цифровизации вблизи них, а также в южных республиках.

С учетом выявленных факторов развития МСП потребуется разработать и внедрить программы поддержки цифровизации сектора, стимулировать региональные администрации к улучшению условий ведения в нем бизнеса, снизить транспортные тарифы для доступа МСП к крупнейшим рынкам. Результаты полученных авторами исследований подтверждают сформулированный ранее тезис о необходимости изменения предпринимательской политики в секторе МСП.

ЛИТЕРАТУРА

1. **АНДРЕЕВА О.М.** Государственное регулирование и поддержка малого бизнеса в России: проблемы и перспективы. М.: Экономика, 2020.
2. **БАРИНОВА В. и др.** Малое и среднее предпринимательство России в кризисные периоды. М.: Изд-во Ин-та Гайдара, 2023. 116 с. ISBN 978-5-93255-666-5.
3. **БОРОДУШКО И.В., КОКОРИН И.С.** Развитие нормативно-правовой базы малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации.
4. **ВЕРШИНИНА Т.В.** Концептуальные аспекты организации мониторинга угроз экономической безопасности при реализации национального проекта по развитию малого и среднего предпринимательства // *Russian journal of management*. 2022. Т. 10. № 4.
5. **ГАНДИЛОВ Т.М.** Некоторые проблемы развития законодательства о малом и среднем предпринимательстве / Проблемы развития законодательства о малом и среднем предпринимательстве. Под ред. Т.М. Гандилова, М.А. Супатаева. М., 2018.
6. **ГЛЕБА О.В., ШПЕКА С.В.** Проблемные аспекты государственной поддержки малого и среднего предпринимательства / Современные социально-экономические процессы: проблемы, закономерности, перспективы. Монография. Под общ. ред. Г.Ю. Гуляева. Пенза: МЦНС «Наука и просвещение», 2017. С. 13–24.
7. Доклад о состоянии делового климата в России в 2020–2023 гг. Российский союз промышленников и предпринимателей. URL: <https://rspp.ru/activity/analytics/>
8. Доклад «О состоянии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации и мерах по его развитию за 2019–2023 гг.» Министерство экономического развития Российской Федерации, 2024. https://www.economy.gov.ru/material/file/f1c2180f1319ea2480ac174fa780a37b/doklad_o_sostoyanii_msp_v_rf_i_merah_po_ego_razvitiyu_za_2019_2023_gg.pdf
9. **ЗАЙЦЕВА А.С., ДАНЧЕНКО С.А.** Цифровые предпринимательские компетенции субъектов малого и среднего предпринимательства как фактор развития экономики России // Экономика, предпринимательство и право. 2025. Т. 15. № 2. С. 975–988.
10. **ЗЕМЦОВ С. П., МИХАЙЛОВ А. А. и др.** Тенденции и факторы развития малого и среднего бизнеса в регионах России в период коронакризиса // Экономическое развитие России. 2021. Т. 28. №4.
11. **КАРПУНИН А.Ю., КАРПУНИНА Е.В.** Региональный аспект развития малого предпринимательства в России // Вестник евразийской науки. 2020. Т. 12. № 3. С. 40.
12. **КУРИНОВА Я.И.** Экосистемный подход в развитии предприятий малого и среднего бизнеса // Финансовые исследования. 2021. № 3 (72). С. 92–99.
13. **ОСИПОВ М.А.** Состояние и эффективность института развития малого предпринимательства в России // *Фундаментальные исследования*. 2013. № 10 (часть 13) С. 2916–2920 URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=32935> (дата обращения: 12.05.2025).
14. **ПИНЬКОВЕЦКАЯ Ю.С.** Предпринимательство в России и за рубежом. Монография. Ульяновск: Ульяновский университет. 2022. 184 с.
15. Постановление Правительства РФ от 14 февраля 2000 г. № 121 "О Федеральной программе государственной поддержки малого предпринимательства в Российской Федерации на 2000–2001 годы" <https://base.garant.ru/1582435/>
16. Распоряжение Правительства РФ от 02.06.2016 № 1083-р (ред. от 30.03.2018) "Об утверждении Стратегии развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года" (вместе с "Планом мероприятий ("дорожной картой") по реализации Стратегии развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года")
17. **ШИЧКИН И.А., УМНОВ В.А.** Современные тенденции развития малого и среднего предпринимательства в России // Экономика, предпринимательство и право. 2025. Т. 15. № 1. С. 61–84.
18. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/
19. <https://xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/projects/msp/>
20. VC.RU Деньги 12 мая 2025. URL: <https://vc.ru/money/1979054-maly-biznes-v-2025-godu-problemy-i-resheniya>

REFERENCES

1. **ANDREEVA O.M.** State regulation and support of small business in Russia: problems and prospects. Moscow: Economica, 2020. (In Russian).
2. **BARINOVA V. ET AL.** Small and medium-sized businesses in Russia during periods of crisis. Moscow: Gaidar Institute Publishing House, 2023:116. ISBN 978-5-93255-666-5. (In Russian).
3. **BORODUSHKO I.V., KOKORIN I.S.** Development of the regulatory framework for small and medium-sized businesses in the Russian Federation. (In Russian).
4. **VERSHININA T.V.** Conceptual aspects of organizing the monitoring of economic security threats during the implementation of the national project for the development of small and medium-sized businesses. *Russian journal of management*. 2022;10;(4). (In Russian).
5. **GANDILOV T.M.** Some problems of the development of legislation on small and medium-sized businesses. Problems of the development of legislation on small and medium-sized businesses. Ed. T.M. Gandilov, M.A. Supataev. Moscow, 2018. (In Russian).

6. GLEBA O.V., SHPEKA S.V. Problematic aspects of state support for small and medium-sized businesses. Modern socio-economic processes: problems, patterns, prospects: monograph. Under the general editorship of G.Yu. Gulyaev. Penza: MTSNS «Nauka i prosveshcheniye», 2017:13–24. (In Russian).
7. Report on the state of the business climate in Russia in 2020–2023. Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs. URL: <https://rspp.ru/activity/analytics/> (In Russian).
8. Report "On the state of small and medium-sized businesses in the Russian Federation and measures for its development for 2019–2023." Ministry of Economic Development of the Russian Federation, 2024. https://www.economy.gov.ru/material/file/f1c2180f1319ea2480ac174fa780a37b/doklad_o_sostoyanii_msp_v_rf_i_merakh_po_ego_razvitiyu_za_2019_2023_gg.pdf (In Russian).
9. ZAITSEVA A.S., DANCHENOK S.A. Digital entrepreneurial competencies of small and medium-sized businesses as a factor in the development of the Russian economy. *Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo*. 2025; 15;(2):975–988. (In Russian).
10. ZEMTSOV S.P., MIKHAILOV A.A. ET AL. Trends and factors in the development of small and medium businesses in the regions of Russia during the coronavirus crisis. *Ekonomicheskoye razvitiye Rossii*. 2021;28;4. (In Russian).
11. KARPUNIN A.YU., KARPUNINA E.V. Regional aspect of small business development in Russia. *Vestnik yevraziyskoy nauki*. 2020;12;(3):40. (In Russian).
13. KURINOVA YA.I. Ecosystem approach to the development of small and medium-sized businesses. *Finansovyye issledovaniya*. 2021;3;(72):92–99. (In Russian).
14. OSIPOV M.A. State and effectiveness of the small business development institute in Russia. *Fundamental'nyye issledovaniya*. 2013;10;(13):2916–2920 URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=32935> (accessed: 12.05.2025). (In Russian).
15. PINKOVETSKAYA YU.S. Entrepreneurship in Russia and Abroad. Monograph. Ulyanovsk: Ul'yanovskiy universitet. 2022:184. (In Russian).
16. Resolution of the Government of the Russian Federation of February 14, 2000 N121 "On the Federal Program of State Support for Small Entrepreneurship in the Russian Federation for 2000–2001" <https://base.garant.ru/1582435/> (In Russian).
17. Order of the Government of the Russian Federation of June 2, 2016 N 1083-r (as amended on March 30, 2018) "On approval of the Strategy for the Development of Small and Medium-Sized Entrepreneurship in the Russian Federation through 2030" (together with the "Action Plan ("roadmap") for the implementation of the Strategy for the Development of Small and Medium-Sized Entrepreneurship in the Russian Federation through 2030"). (In Russian).
18. SHICHKIN I.A., UMOV V.A. Modern trends in the development of small and medium-sized entrepreneurship in Russia. *Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo*. 2025;15;(1):61–84. (In Russian).
19. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/ (In Russian).
20. <https://xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/projects/msp/> (In Russian).
21. VC.RU Money May 12, 2025. URL: <https://vc.ru/money/1979054-maly-biznes-v-2025-godu-problemy-i-resheniya> (In Russian).

Жданчиков Петр Алексеевич,

к.э.н. ведущий эксперт Института региональных исследований и городского планирования НИУ «Высшая школа экономики»

☎ 101000, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 20,
101000, Moscow, st. Myasnitckaya, 20,
тел.: +7 (906) 700-24-24, e-mail: peters8@yandex.ru

Ильина Ирина Николаевна,

д.э.н., профессор, г.н.с. Институт региональных экономических исследований

☎ 119002, г. Москва, пер. Сивцев Вражек, д. 29/16, а/я 53,
119002, Moscow, per. Sivtsev Vrazhek, 29/16, PO Box 53,
тел.: +7 (903) 729-06-58, e-mail: i.n.ilina@mail.ru

Печурчик Владимир Владимирович,

начальник управления Департамента экономической политики и развития города Москвы

☎ 125009, Москва, Вознесенский пер., д. 21,
125009, Moscow, Voznesensky lane, 21,
тел.: +7 (495) 620-20-00, e-mail: PechurchikVV@mos.ru

УДК 332.142

DOI: 10.52531/1682-1696-2025-25-2-145-155

Научная статья

EDN: ULPPRF

МОДЕЛЬ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА ПРИМЕРЕ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Р.Р. Салгириев, А.Р. Ахмадов

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА,
ГРОЗНЫЙ, РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

В статье рассматривается целесообразность достижения целей устойчивого развития на региональном уровне. Одним из инструментов внедрения обозначенных целей является построение модели устойчивого развития, которая объединяет многие различные по признакам, количественным и качественным параметрам компоненты, а также приоритетные направления, связанные с отраслями экономики региона. На примере Чеченской Республики рассматривается не только предлагаемая автором модель устойчивого развития территории, но и влияние на социально-экономическое благополучие региона двух ключевых отраслей экономики. Проведение анализа влияния сфер добычи полезных ископаемых и обрабатывающих производств на устойчивое развитие Чеченской Республики позволило выявить ряд решений, реализация которых повысит эффективность внедрения предлагаемой модели. Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (тема № FZNU-2023-0004 Исследование проблем устойчивого развития Северо-Кавказского макрорегиона в условиях глобальных и национальных вызовов).

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: модель, устойчивое развитие, Чеченская Республика, экономика региона, промышленное развитие

Original article

THE MODEL OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT ON THE EXAMPLE OF THE CHECHEN REPUBLIC

R.R. SALGIRIEV, A.R. AKHMADOV

GROZNY STATE PETROLEUM TECHNICAL
UNIVERSITY NAMED AFTER ACADEMICIAN
M.D. MILLIONSHCHIKOV, GROZNY, RUSSIAN
FEDERATION

The article considers the feasibility of achieving Sustainable Development Goals at the regional level. One of the tools for implementing these goals is to build a sustainable development model that combines many components and priorities related to the economic sectors of the region, which are different in terms of their characteristics, quantitative and qualitative parameters. Using the example of the Chechen Republic, the author examines not only the model of sustainable development of the territory proposed by the author, but also the impact on the socio-economic well-being of the region by two key sectors of the economy. An analysis of the impact of mining and manufacturing industries on the sustainable development of the Chechen Republic has revealed a number of solutions, the implementation of which will increase the effectiveness of the proposed model. The research was carried out within the state assignment of Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (theme No. FZNU-2023-0004).

KEY WORDS: model, sustainable development, Chechen Republic, regional economy, industrial development

ВВЕДЕНИЕ

Внедрение целей устойчивого развития (ЦУР) на территории региона в широком смысле является оптимальным подходом для достижения результатов, к которым призывает ООН мировое сообщество. Изначально реализация ЦУР предполагалась усилиями бизнес-сообщества, что является объяснимым решением ввиду роли предприятий в общественных преобразованиях. Локация предприятий предусматривает

тесную связь с социально-экономическим положением территории присутствия.

Существует вероятность, что на практике значимых результатов по достижению ЦУР возможно достичь на региональном уровне. Совокупность результатов в сфере устойчивого развития образует систему социально-экономических показателей на национальном уровне. Соответственно, каждый регион как территория нуждается в определении конкретизированной траектории устойчивого развития главенствующим образом при участии местных предприятий.

Наиболее ускоренные результаты в сфере устойчивого развития на региональном уровне обеспечива-

ются стратегическими отраслями, которые осуществляют наибольшие налоговые отчисления в местный бюджет. Учитывая обстоятельство, при котором для Российской Федерации стратегически преобладают сферы промышленной направленности и сельского хозяйства, целесообразно изучить возможные управленческие решения в контексте устойчивого развития применительно к соответствующим отраслевым предприятиям. На региональном уровне целесообразно рассмотреть возможность внедрения конкретизированных управленческих решений, а также влияние стратегических отраслей экономики субъекта государства на устойчивое развитие местного сообщества.

МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК РЕШЕНИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В РЕГИОНЕ

Механизм внедрения инициатив на государственном уровне в Российской Федерации и на уровне региона начинается с моделирования ожидаемого будущего. Впоследствии компоненты модели применяются при разработке концепций, являющихся основой законодательных инициатив на федеральном и региональном уровне. Экономика региона в целом построена на основе упомянутого механизма, что отражается во всех процессах, затрагиваемых социально-экономическое развитие территории.

В научном сообществе не оспаривается эффективность и целесообразность применения в российской практике моделирования при решении общественно-значимых проблем. Как отмечают К.О. Думбрайс и О.М. Глушенко, использование принципа моделирования позволяет объединить оценку и контроль за всеми факторами, оказывающие влияние на внедряемое решение. Упомянутые авторы справедливо полагают, что моделирование позволяет минимизировать риски, так как применяемый подход подразумевает анализ и планирование предполагаемой, в том числе проектной, деятельности на основе имеющихся данных. Общая структура модели состоит одновременно из количественных и качественных компонентов, внедрение которых на практике образует отдельную экономическую систему [8].

В другой научной работе, принадлежащей авторству В.В. Смирновой, Т.А. Оганесян и Е.И. Осиповой, модель рассматривается как отраслевая структура, содержащая в себе комплексы и механизмы реализации представленных в ней компонентов. Согласно данным авторам, модель всегда направлена на решение обособленной задачи вне зависимости от того, затрагивает ли она различные стороны жизнедеятельности человека. На примере финансового моделирования муниципальных программ авторы наглядно показывают одну из главных функций моделей, состоящей в выявлении степени эффективности и целесообразности реализации мероприятий. Благодаря обозначенной функции,

моделирование способствует обоснованию формируемого управленческого решения [16].

Коллектив авторов в лице С.Ю. Малкова, А.В. Коротаева, Л.Е. Гринина и А.Л. Гринина отмечает, что моделирование позволяет выявить переходные этапы между обособленными комплексами мероприятий. Несмотря на то, что исследователи изучают исторический пласт метода моделирования, они отмечают, что такой подход уместен при математических, экономических и социальных расчетах. Главным преимуществом модели выступает логическое построение процессов [12]. На основе научного воззрения данных авторов следует отметить, что модель представляет собой не объединение упрощенных структурных компонентов, а упорядочивание сложных систем. Причина состоит в том, что каждый компонент предполагает причинно-следственные связи, затрагивающие как процессы внутри моделей, так и вне прогнозируемых аспектов.

Мысль о том, что модель в действительности является сложной упорядоченной структурой, подтверждается исследователем А. Ахмеджановым, который выявил связь между компонентами модели посредством единых критериев [3]. Таким образом, модель на практике представляет собой систему кластеров, модулей и иных элементов, являющихся связующими звеньями и образующими собственную иерархию. Сложность модели как структуры призвана организацией действий внутри конкретизированной системы. На примере регионального развития мысль А. Ахмеджанова отражается в виде модели перехода к цифровой экономике и объединения технологического развития в разных отраслях как единого целого. Соответственно, становится наглядным, что при моделировании перехода региона к цифровой экономике дифференциальные отрасли неизбежно образуют разветвленную систему, каждый компонент которой потенциально является связующим звеном для составного элемента другого тематического направления.

Упорядочением системы в структуре модели происходит за счет показателей или индикаторов, которые определяют динамику развития ожидаемых изменений. В частности, Д.С. Белошицкий отмечает, что модель обладает когнитивными характеристиками, так как показатели подлежат корреляции между собой. Указанное обстоятельство демонстрирует главное назначение модели вне зависимости от специфики ожидаемых изменений, состоящем в анализе и своевременном реагировании. При этом Д.С. Белошицкий справедливо упоминает о важности достоверности исследуемых данных, трансформируемых в источник анализа показателей [4].

Подход при помощи показателей или индикаторов позволяет объединить разные по своей структуре количественные и качественные показатели, что для такого направления, как устойчивое развитие, опреде-

ляет целесообразность использования моделей в качестве инструмента. Если рассматривать устойчивое развитие сквозь призму ЦУР, то разнообразие общественно значимых целей затрагивает дифференциальные отрасли экономики, общественное поведение, социальные явления, тенденции и закономерности, что при стандартном анализе невозможно объединить между собой из-за разности признаков и параметров. Моделирование с учетом показателей или индикаторов позволяет решить данную задачу, при этом различия в признаках исследуемых социальных, экономических, экологических и других явлений выступают главным условием оценки устойчивого развития на определенной территории.

При моделировании устойчивого развития региона или государства важным фактором выступает территориальный компонент, так как именно он, как отмечают А.И. Вотинов, Ю.А. Польщикова и К.А. Нерсисян, является предметом прогнозирования. Иные сопутствующие показатели, в том числе фактор времени, рассчитываются и оцениваются на основе специфики территории [6]. Таким образом, модель как система обладает факторной зависимостью из-за сопричастности ожидаемых изменений с территорией.

На основе мысли упомянутых авторов целесообразно отметить, что внедрение в свое время ЦУР на мировом уровне изначально носило территориальный характер и не предполагало, что разрозненные предприятия или физические лица из разных стран способствуют общественным переменам без сопричастности с государством, регионом или другой территорией. Рассматриваемый компонент подтверждает основную гипотезу настоящего исследования о том, что ЦУР возможно достичь, если акцентировать внимание на развитие региона как территории. Формирование модели ввиду тесной сопричастности ЦУР с территорией является логичным и неизбежным решением на практике во всех государствах, экономика которых образуется из совокупности социально-экономических показателей его регионов.

Моделирование ожидаемых изменений с учетом территориального компонента на практике предполагает формирование программной платформы, которая, как отмечают Н.М. Нилова, А.Л. Золкин, Г.Р. Темижева и А.И. Пахомова, ориентирована на имитационное построение будущего в экономике. Авторы указывают на то, что моделирование как объединение систем способствует динамичному развитию за счет способности показателей к уточненному прогнозированию [13]. Соответственно, моделирование выступает базовым подходом к планированию территориальных изменений на основе обоснованных управленческих решений.

Применительно к государственному управлению моделирование как решение позволяет управлять социально-экономическими изменениями и оптими-

зировать процесс распределения имеющихся ресурсов. Два указанных компонента базируются на возможности прогнозирования при помощи показателей или индикаторов рисков. В частности, А.С. Карапетов, Н.Ю. Чкадуа, в также В.А. Мирончук подтверждают в своем исследовании, что моделирование в государственном секторе позволяет управлять устойчивым развитием общества как на уровне государства, так и в отдельных регионах. Следует дополнить, что упомянутые авторы рассматривают государство и регионы как территории, анализ социально-экономических показателей, образующих зависимости и закономерности, комбинация которых необходима профильным ведомствам при принятии определенных управленческих решений. Примечательно, что данные авторы расширяют понятие моделирования в государственном управлении путем формирования перечня функциональности моделей как инструментов. В частности, устойчивое развитие общества возможно оценить показателями структурной модели, а также моделей динамики и взаимосвязи [9].

Применительно к региональной экономике моделирование важно при выявлении факторов риска конкурентоспособности, что коррелируется с устойчивым развитием общества. В научной работе Г.Ю. Чернышовой, И.В. Вишневой и Г.Е. Рокаха оценка конкурентоспособности региона является главным исследуемым результатом при сопоставлении между собой социально-экономических показателей [17]. Для оценки устойчивого развития на территории региона важным выступает выявление критических событий в отдельных направлениях, предусмотренных моделью того или иного региона. Сопоставление обнаруженного критического события с тематическим направлением устойчивого развития позволяет своевременно принять управленческие решения, внедряемые лишь в отдельные аспекты региональной экономики, что способствует целостности общественного развития на территории.

В свою очередь, И.В. Абрамов объединяет подходы к моделированию путем построения логической цепочки при упорядочении компонентов ожидаемых изменений [1]. Согласно автору, моделирование как методология общественных изменений образуется из учета факторов риска, соблюдения принципа системности, использования элементов системной классификации, а также структуризации экономических процессов.

Обобщая научные взгляды в отношении моделирования, представляется целесообразным определить особенности применения такого решения при обеспечении устойчивого развития региона, которые состоят в следующем:

- модель региона должна объединить показатели оценки разных направлений социально-экономического развития региона;

- при построении модели необходимо учесть факторы влияния на достижение ожидаемых изменений при обеспечении устойчивого развития региона;
- структура модели изначально состоит из компонентов, соответствующих стратегическим направлениям или отраслям региональной экономики;
- каждые последующие компоненты модели устойчивого развития региона предусматривают возможность перехода экономики территории к следующему качественному этапу;
- учитывая уникальность развития региональной экономики из-за специфики территории, модель устойчивого развития объединит сложные системы и упорядочит иерархию компонентов между собой;
- каждый компонент модели устойчивого развития региона предполагает наличие индикаторов или показателей, указывающих на количественные и качественные результаты внедряемых управленческих решений;
- все учитываемые показатели и индикаторы социально-экономического развития региона в совокупности отражают динамику устойчивого развития;
- разрозненные признаки социально-экономического развития региона, относящиеся к дифференциальным отраслям, а также количественным и качественным параметрам, могут быть встроены в модель устойчивого развития как ее неотъемлемые звенья;
- вне зависимости от сценариев достижения результатов в сфере устойчивого развития модель исходит из главенствующей функции территориального компонента;
- показатели или индикаторы должны трансформироваться в совокупность данных, на основе которых возможен прогноз устойчивого развития региона;
- модель региона в отношении устойчивого развития выступает инструментом при принятии управленческих решений ведомствами;
- совокупность данных, используемых при прогнозировании устойчивого развития региона, неизбежно учитывает конкурентоспособность региона на национальном уровне;
- комплексная модель устойчивого развития региона представляет собой упорядоченную структуру функциональных компонентов.

МОДЕЛЬ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА ПРИМЕРЕ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Экономические процессы на территории Чеченской Республики осуществляются в соответствии со спецификой региона, основанной на географических, климатических, социальных, а также иных признаках и предпосылках. Субъект государства развивается по самостоятельному пути, в то же время в стратегическом смысле тесно взаимосвязан с экономическими

процессами других субъектов государства. В связи с этим построение модели устойчивого развития для Чеченской Республики по объективным причинам отличается уникальной конкретизацией. В частности, процесс моделирования затрагивает такие характерные экономике Чеченской Республики аспекты, как способность достижения значительных социальных и экономических результатов за счет показателей развития инфраструктуры, экономического роста и повышения качества жизни [2].

Кроме того, в настоящее время экономика Чеченской Республики ориентирована на интенсификацию инновационных процессов. Данное направление отражается в виде активной поддержки внедрения инноваций в разные направления жизнедеятельности человека, что определяет не столько экономическую оптимизацию, но в большей степени социально-экономическое развитие рассматриваемого субъекта государства [11]. Для экономики исследуемой территории характерна актуализация экономической ценности как материальных, так и нематериальных активов, сопряженных с налоговыми ассигнованиями в региональный бюджет [10]. Инвестиционный климат строится на основе ориентации в пользу внедрения инновационных технологий. Обозначенный процесс осуществляется на территории Чеченской Республики посредством поддержки организационной деятельности предприятий. Инновационный компонент также присутствует в программах развития предпринимательских инициатив, что является одним из компонентов инвестиционной привлекательности региона [5].

Таким образом, построение модели устойчивого развития Чеченской Республики на современном этапе должно осуществляться с учетом инновационного, финансового, территориального, предпринимательского компонентов. Многие индикаторы или показатели должны соответствовать ориентации региональной экономики на инновационное развитие. Если рассматривать социальный, экологический и другие компоненты, то такие индикаторы или показатели должны быть направлены на развитие человеческого потенциала и формирование ответственности со стороны общества за вероятные последствия осуществляемых экономических процессов.

На рис. 1 представлена модель устойчивого развития Чеченской Республики с учетом приоритетов региональной экономики на современном этапе. Следует обратить внимание, что инновационный компонент как приоритет местной экономики выделен в качестве отдельного направления устойчивого развития и в то же время отражается в предлагаемых индикаторах, которые еще не представлены при оценке социально-экономической ситуации региона на данный момент. Дополнительно следует отметить, что модель устойчивого развития Чеченской Республики как инструмент

в настоящее время отсутствует. Представленная на рис. 1 модель может стать пилотным управленческим решением по причине отсутствия необходимости существенного реформирования структуры региональной экономики в настоящее время.

Как показано на рис. 1, адаптация ЦУР в Чеченской Республике с высокой вероятностью благоприятно реализуется при условии разделения социально-экономических направлений. Обозначенное разделение позволит обеспечить контроль стабилизации отдельных компонентов устойчивого развития и своевременное реагирование на деструктивные тенденции, которые, к примеру, могут отразиться на экономике региона в форме внешних вызовов, не являющихся характерными для мировой экономики и международного экономического сотрудничества.

Модель подразделяется на социальное, гражданско-правовое, экономическое и иные направления, которые для экономики Чеченской Республики выступают стратегическими компонентами социального благополучия ее жителей. В частности, соответствие устойчивого развития субъекта государства ЦУР в контексте социального развития предлагается измерить при помощи таких индикаторов, как:

- рост ожидаемой продолжительности жизни и численности населения;
- снижение заболеваемости населения;
- снижение уровня преступности;
- рост качества образования.

Относительно индикатора, отвечающего за продолжительность жизни и численность населения, следует отметить, что данный измеритель изначально соответствует государственной политике, реализуемой разными отраслями национальной экономики, в том числе сферой здравоохранения. Снижение заболеваемости населения как показатель сопряжен не только с социальной направленностью, но и с экономикой труда на территории Чеченской Республики. Сниже-

ние уровня преступности как индикатор направлен на обеспечение безопасности территории, так как некоторые цели ЦУР предусматривают достойный уровень жизни, что коррелируется с личной безопасностью граждан. Рост качества образования применительно к Чеченской Республике является инновационным показателем устойчивого развития, так как индикатор качества подразумевает не столько подготовку квалифицированных специалистов, которая успешно осуществляется в настоящее время на территории субъекта государства, но в большей степени нацелен на пространственное развитие сферы образования, затрагивающий помимо общественных институтов общественное пространство и повседневную жизнь граждан.

Гражданско-правовое развитие целесообразно контролировать при помощи таких индикаторов, как рост численности женщин с высшим и среднеспециальным образованием, а также рост занятости женщин в экономике и управлении. На фоне гарантии Конституции Российской Федерации равного доступа мужчинам и женщинам к образованию и трудовой деятельности социальная направленность государства предполагает дальнейшую защиту интересов женщин в субъектах. В данном случае Чеченская Республика как субъект государства не является исключением.

Инновационный компонент в указанных индикаторах состоит в том, что устойчивое развитие при защите интересов женщин подразумевает консолидацию получения ими образования и обеспечение доступа к управлению территорией в разных отраслях региональной экономики. Взаимосвязь между образованием и управлением территорией обеспечивается различными образовательными и кадровыми мероприятиями, объединяющим звеном которых выступает система уникальных прав и карьерных возможностей для женщин, проживающих на территории Чеченской Республики.



РИС. 1.

Модель устойчивого развития Чеченской Республики с инновационными компонентами

Степень экономического развития может определяться при помощи следующих индикаторов:

- рост объема производства;
- рост занятости населения;
- рост доходов в бюджете;
- рост числа малых предприятий.

В частности, рост объема производства как показатель является важным в социально-экономическом развитии Чеченской Республики, так как данный индикатор отвечает за выпуск продукции местными предприятиями. Динамика выпуска продукции по отраслям позволит в течение исследуемого периода определить, какие направления региональной экономики способствуют устойчивому развитию, а какие – обладают признаками перспективности при разработке инвестиционной программы или принятия иных управленческих решений. Кроме того, индикатор роста объема производства наглядно характеризует непрерывность деятельности предприятий, что отвечает некоторым целям ЦУР и устойчивому развитию региона. Динамика такого показателя может стать информативной в контексте возможности хозяйствующими субъектами субъекта государства обеспечить социально-экономическое благополучие в краткосрочной и среднесрочной перспективе.

Индикатор роста занятости населения в рамках контроля за устойчивым развитием Чеченской Республики важен оценкой способности региональной экономики обеспечить достойный уровень жизни гражданам, согласно установленным на территории государства базовым параметрам, к примеру, МРОТ. Необходимо отметить, что, как и в предыдущем, так и в исследуемом индикаторе в сфере обеспечения занятости ключевым аспектом контроля за устойчивым развитием является понятие роста. Удовлетворительным результатом обеспечения устойчивого развития в регионе выступает не стабильные экономические процессы, а их динамика.

Исходя из этого, индикатор роста доходов в бюджете выступает последующим звеном двух предыдущих индикаторов и характеризует степень эффективности проводимых на территории Чеченской Республики мероприятий, направленных на экономическое развитие местных предприятий и создание рабочих мест. Кроме того, рассматриваемый индикатор характеризует степень эффективности формируемых на территории региона экономических систем, обеспечивающих бюджету дополнительные поступления в виде налогов и иных ассигнований.

Индикатор роста числа малых предприятий находится в тесной зависимости с индикатором занятости, однако выделен как отдельный показатель, влияющий на устойчивое развитие, по причине оценки инициативности и творческого подхода со стороны населения. При помощи обозначенного индикатора руководство региона может получить информацию об

эффективности создаваемых условий при стимулировании предпринимательских инициатив.

Инновационное и цифровое развитие предполагает такую оценочную деятельность, при которой базовое значение имеют следующие показатели:

- рост патентной активности;
- рост занятости в высокотехнологичных сферах;
- рост цифровой грамотности населения.

Как показывает текущая экономическая ситуация на территории государства и тенденции в сфере поддержки цифровых инициатив, индикатор патентной активности может стать определяющим фактором устойчивого развития Чеченской Республики в обозримом будущем. Оценка степени активности технологических компаний, предлагающих Чеченской Республике свои продукты, используемые в региональной экономике, может осуществляться при помощи расчета патентной активности. Чем больше патентов технологических предприятий Чеченской Республики зарегистрировано в федеральных специализированных реестрах, тем выше вероятность трансформации экономики региона за счет новых возможностей цифровой экономики, которые создают ИТ-разработчики.

Индикатор занятости в высокотехнологичных сферах важен не только для обеспечения устойчивого развития Чеченской Республики, но и в технологической безопасности. Занятость в ИТ-сфере определяет возможность интенсификации перехода субъекта государства к цифровой экономике. Это значит, что Чеченская Республика в ускоренном режиме внедряет федеральные автоматизированные системы, затрагивающие такие стратегические направления, как промышленность или сельское хозяйство. Соответственно, индикатор занятости в высокотехнологичных компаниях охватывает не только ИТ-отрасль региона, но и отраслевые предприятия, использующие цифровые решения в своей деятельности.

Индикатор роста цифровой грамотности населения также связан с устойчивым развитием и технологической безопасностью региона. Необходимо отметить, что переход к цифровой экономике является общенациональной тенденцией, а значит, поддержка достойного уровня жизни населения неизбежна благодаря актуализации обучения цифровым решениям.

Инфраструктурное развитие охватывает лишь два индикатора в контексте устойчивого развития Чеченской Республики, а именно: рост ввода нового жилья и рост инвестиций в основной капитал. Первый указанный индикатор характеризует степень интенсификации ряда отраслей региональной экономики, которые связаны со строительной сферой и оказывают влияние на другие направления местной экономики, не являющиеся комплексной характеристикой рынка недвижимости Чеченской Республики. Примером может выступить результат оценки роста ввода нового жилья, показывающий увеличение спроса среди насе-

ления, что означает вероятную актуализацию ипотеки в регионе. Соответственно, рассматриваемый индикатор влияет на оценку материального состояния населения и показатель средней заработной платы. Хотя ни материальное состояние, ни показатель заработной платы непосредственно с вводом нового жилья не связаны.

Относительно индикатора инвестиций в основной капитал следует отметить, что оценка инвестиций в строительную отрасль определяет устойчивое развитие региона с точки зрения инвестиционной привлекательности. Несмотря на то, что индикатор позволяет выявить общую тенденцию, затрагивающую основной капитал, данная информация достаточна при обеспечении социально-экономического развития региона, так как пороговые числовые значения по инвестициям в основной капитал в динамике могут указывать на эффективность комплексных мер со стороны руководства региона в данном направлении. В контексте устойчивого развития важность представляет не выявление причин замедления достижения пороговых значений, а установление факта положительной динамики с течением времени.

В рамках экологического развития, обозначенного в модели на рис. 1, оценить устойчивое развитие региона предполагается при помощи таких индикаторов, как рост инвестиций в охрану окружающей среды и снижение выбросов вредных веществ. Указанные индикаторы наглядно отражают ситуацию, связанную с экологической обстановкой в Чеченской Республике. Преимуществом возможности адаптации данных индикаторов являются инициативы федерального профильного ведомства в связи с совершенствованием экологического законодательства.

На основе представленной модели устойчивого развития региона возможно оценить соответствие социально-экономических показателей Чеченской Республики в стратегических направлениях.

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Согласно Докладу территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Чеченской Республике, наиболее эффективными по обороту организаций в 2024 г. стали такие отрасли, как:

- добыча полезных ископаемых;
- обрабатывающие производства;
- строительство;
- торговля оптовая и розничная;
- ремонт автотранспортных средств и мотоциклов;
- транспортировка и хранение.

Для того, чтобы оценить степень устойчивого развития Чеченской Республики при помощи показателей социально-экономического развития, предлага-

ется провести анализ двух ключевых обозначенных направлений, а именно добыча полезных ископаемых и обрабатывающие производства. Оценка имеющихся показателей упомянутых отраслей ввиду их основополагающего значения для региональной экономики позволит сформировать характеристику общих тенденций в сфере устойчивого развития.

На рис. 2 представлена динамика промышленного развития в сфере добычи полезных ископаемых в соответствии с экономическим направлением устойчивого развития, указанным в модели на рис. 1.

Согласно динамике развития отрасли, представленной на рис. 2, целесообразно отметить, что сфера добычи полезных ископаемых может обеспечить устойчивое развитие по индикаторам объема производства, занятости населения в данном направлении экономики, доходов в бюджет, а также числу малых предприятий. Предпосылками к обеспечению роста обозначенных индикаторов выступает способность участников сферы добычи полезных ископаемых к обеспечению роста, к примеру, объема отгруженной продукции. Становится очевидным, что рассматриваемая отрасль обладает необходимыми ресурсами и производственными мощностями, которые благоприятно отражаются на региональных доходах, а следовательно, на благополучии местного населения.

На фоне колебаний в промышленном развитии в рассматриваемый период прослеживается способность отрасли к интенсивному переходу к восстановительной фазе, что характеризуют показатели 2021 и 2022 гг. С высокой вероятностью обнаруживаемое снижение в 2024 г. носит временный характер и не зависит от факторов, затрагиваемых управленческие решения руководителей отраслевых предприятий по причине наглядности имеющихся необходимых производственных ресурсов для самостоятельного восстановления.

На рис. 3 представлена динамика промышленного развития в сфере обрабатывающих производств в соответствии с экономическим направлением устойчивого развития, указанным в модели на рис. 1.

Динамика промышленного развития обрабатывающих производств на территории Чеченской Республики, как показывает рис. 3, подтверждает способность отраслевых предприятий к прогнозируемой интенсификации. Данное предположение основано на показателях 2021 и 2022 гг. Следует отметить, что в отличие от сферы добычи полезных ископаемых, рассматриваемая отрасль по объективным причинам сталкивается с вызовами чаще, на что указывают показатели 2020 и 2024 гг. Однако способность к планомерному и прогнозируемому восстановлению за счет имеющихся производственных мощностей определяет обрабатывающие производства как компонент экономической безопасности Чеченской Республики.



РИС. 2.

Динамика промышленного развития в сфере добычи полезных ископаемых Чеченской Республики в период 2020–2024 гг., млн. руб. [7, 10, 15]

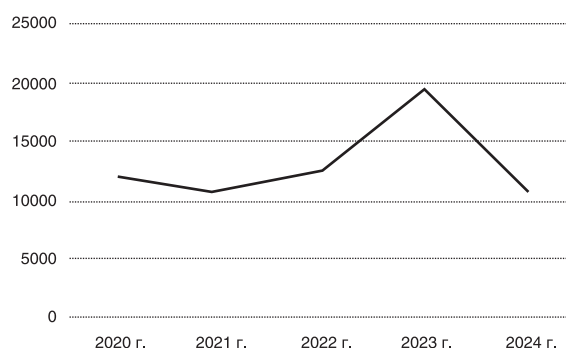


РИС. 3.

Динамика промышленного развития в сфере обрабатывающих производств Чеченской Республики в период 2020–2024 гг., млн. руб. [7, 10, 15]

Каждое из приоритетных направлений экономики Чеченской Республики, которое выполняет ключевую роль в социально-экономическом развитии региона, оказывает влияние на направления устойчивого развития, рассматриваемые в модели на рис. 1. Согласно законодательству, методика расчета предлагаемых в модели индикаторов находится в компетенции Министерства финансов Чеченской Республики и Министерства экономического и территориального развития Чеченской Республики.

На данный момент можно сформировать общую характеристику преимуществ и факторов риска для каждой рассматриваемой отрасли с учетом влияния на устойчивое развитие Чеченской Республики. Обозначенные факторы риска и преимущества

представлены в таблице 1 для исследуемых отраслей.

Благоприятным аспектом влияния рассматриваемых сфер на устойчивое развитие, как показано в таблице 1, является возможность внедрения мер в соответствии с ЦУР. Преимущества отражают разностороннее положительное влияние стратегических сфер при условии внедрения управленческих решений на основе системности. Выявленные факторы риска свидетельствуют о необходимости постоянного контроля за устойчивым развитием в регионе, которое можно осуществить при помощи предлагаемых индикаторов. Совокупность преимуществ и факторов риска демонстрирует многообразие процессов социально-экономической направленности, которые

ТАБЛИЦА 1.

Общая характеристика влияния отраслей добычи полезных ископаемых и обрабатывающих производств на устойчивое развитие Чеченской Республики

№	Направление устойчивого развития	Преимущества	Факторы риска
1	социальное	создание за счет налоговых поступлений условий для социального благополучия гражданина, реализация политики корпоративной социальной ответственности	возможность благоприятного влияния на социальное развитие лишь в отдельных направлениях или при помощи ограниченного числа инструментов
2	экономическое	поддержка экономического благополучия региона и положительное влияние на материальное состояние граждан	зависимость от экономических событий в сфере спроса на продукцию вне региона
3	экологическое	реализация программ контроля выброса вредных веществ в атмосферу и поддержка сферы здравоохранения путем участия в государственных инициативах	неизбежное деструктивное влияние на экологическую обстановку в результате производственной деятельности
4	гражданско-правовое	участие в реализации государственных инициатив в сфере защиты интересов граждан, в том числе охраны труда и промышленной безопасности	вероятность наступления событий правовой ответственности при осуществлении производственной деятельности и управлении определенными ресурсами на рабочем месте
5	инновационное и цифровое	создание условий осуществления производственной деятельности с учетом решения актуальных проблем, в том числе в сфере экологии и кадровой политики	формируется необходимость обеспечения технологической безопасности для региональных отраслевых предприятий

реализуются дифференциальными отраслями региональной экономики и требуют регламентированных этапов согласования при внедрении управленческих решений. Причина состоит в том, что в контексте устойчивого развития взаимосвязаны не только его направления, но и отрасли экономики Чеченской Республики.

Среди решений обеспечения устойчивого развития в Чеченской Республике на примере добычи полезных ископаемых и обрабатывающих производств предлагаются следующие подходы:

- 1) разработка методики расчета предлагаемых в модели устойчивого развития индикаторов на региональном уровне профильными ведомствами;
- 2) разработка регламента согласования внедряемых мер в направлениях, связанных с устойчивым развитием, между региональными уполномоченными ведомствами;
- 3) внедрение мониторинга социально-экономической ситуации при помощи предлагаемых в модели индикаторов и формирование по его итогам отчетности устойчивого развития Чеченской Республики на ежегодной основе;
- 4) координация действий при осуществлении мониторинга и своевременном реагировании с вышестоящими уполномоченными ведомствами федерального значения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Реализация ЦУР государствами целесообразна первично на уровне регионов, чему способствует ряд причин, среди которых принадлежность предприятий как участников экономических, экологических, социальных и иных преобразований территории субъектов. В российской практике общественные преобразования инициируются на уровне модели, которая впоследствии становится основной частью концепций и нововведений в законодательстве. Научное сообщество подтверждает важную роль моделирования, распространяющейся на устойчивое развитие общества и региональное развитие.

Модель устойчивого развития региона представляет собой сложный, но в то же время упорядоченный механизм, в котором задействованы приоритетные направления местной экономики. При формировании такой модели необходимо ориентироваться на показатели или индикаторы, на основании которых возможен мониторинг динамики развития региона. При этом для устойчивого развития субъекта государства характерна структура, учитывающая системность каждого компонента, объединяющего ряд направлений социально-экономического развития местного сообщества. Ввиду того, что целевое назначение модели состоит в обосновании управленческих решений ведомств регионального значения, показатели или индикаторы устойчивого развития выступают

ключевым источником при формировании необходимых прогнозов социально-экономического развития, обеспечивающего конкурентоспособность субъекта государства.

Предлагаемая модель призвана упорядочить процесс обеспечения устойчивого развития на территории Чеченской Республики. Инновационными компонентами модели является условное подразделение процесса достижения устойчивого развития на конкретизированной территории, в то время как мировая тенденция состоит в обобщении социально-экономических процессов в качестве единого целого. Другим инновационным компонентом предлагаемой модели выступают индикаторы, которые региональные профильные ведомства разработают в соответствии с законодательством. Несмотря на то, что модель подлежит адаптации на территории Чеченской Республики, ее структура и подходы к индикаторам могут быть реализованы в других субъектах Российской Федерации.

Отличительной особенностью реализации предлагаемой модели на территории других регионов выступает конкретизация индикаторов, которые важны для устойчивого развития того или иного субъекта государства. Целесообразно отметить, что предлагаемую модель можно внедрить как при управлении обособленной отраслью региональной экономики, так и при управлении экономическими процессами в целом. На примере таких стратегических направлений экономики Чеченской Республики, как добыча полезных ископаемых и обрабатывающие производства, становится очевидным, что устойчивое развитие находится в тесной связи с экономическими показателями деятельности предприятий. В рассматриваемых сферах определяющим экономическим показателем среди прочих выступает объем производства.

Таким образом, понятие устойчивого развития объединяет на примере рассматриваемых направлений экономическую и промышленную составляющие. Если анализировать влияние предприятий на устойчивое развитие Чеченской Республики в рамках предлагаемых моделью направлений, то становится наглядным разнообразие экономических, производственных и иных процессов, характерных для предприятия, на текущее социально-экономическое положение в регионе. Следовательно, понятие устойчивого развития региона является системным, многоаспектным и подлежащим регламентному согласованию действий между профильными ведомствами, регулирующими деятельность отраслевых предприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамов И.В. Методология имитационного моделирования // Экономика и социум. 2023. №8 (111). С. 269–274.
2. Азиева Р.Х., Баталова М.И. Разработка

- и выбор оптимального сценария социально-экономического развития Чеченской Республики // Вестник Академии знаний. 2021. №5 (46). С. 27–31. DOI:10.24412/2304-6139-2021-5-27-31
3. АХМЕДЖАНОВ А. Кластерный подход в учетном моделировании // Journal of Marketing, Business and Management. 2024. №1. С. 163–166.
 4. БЕЛОШИЦКИЙ Д.С. Кросс-моделирование экономической безопасности // Финансово-экономический вестник. 2023. №3 (37). С. 293–300.
 5. ВАШАЕВ Б.Х., МУЦАЛОВ Ш.Ш., ИСРАИЛОВА З.Р. Роль и формирование эффективной инвестиционной экономики Чеченской Республики // Вестник Академии знаний. 2021. №1 (42). С. 75–77. DOI:10.24412/2304-6139-2021-10883
 6. ВОТИНОВ А.И., ПОЛЬЩИКОВА Ю.А., НЕРСИСЯН К.А. Макроэкономическое моделирование в постпандемийное время // Финансовый журнал. 2025. №1. С. 62–73. DOI:10.31107/2075-1990-2025-1-62-73
 7. Доклад социально-экономического положения Чеченской Республики. <https://95.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Доклад%20за%20декабрь%202024г.pdf>
 8. ДУМБРАЙС К.О., ГЛУЩЕНКО О.М. Моделирование и анализ рисков ИТ-проектов // Наука и образование сегодня. 2021. №2 (61). С. 26–33.
 9. КАРАПЕТОВ А.С., ЧКАДУА Н.Ю., МИРОНЧУК В.А. Математическое моделирование в государственном управлении // Региональная и отраслевая экономика. 2024. №S1. С. 181–188. DOI:10.47576/2949-1916.2024.82.56.025
 10. ЛАЗАРОВА Л.Б., БЖИНАЕВА К.Ф. Особенности формирования доходов региональных бюджетов в новых экономических условиях на примере Чеченской Республики // Аудиторские ведомости. 2024. №1. С. 87–96. DOI:10.24412/1727-8058-2024-1-87-96
 11. МАГОМАЕВ Т.Р. Выявление оптимальных форм организационных структур для инновационной системы региона // Международный научно-исследовательский журнал. 2024. №5 (143). С. 67–70. DOI:10.60797/IRJ.2024.143.37
 12. МАЛКОВ С.Ю., КОРОТАЕВ А.В., ГРИНИН Л.Е., ГРИНИН А.А. Моделирование глобальных фазовых переходов // История и современность. 2022. №3 (45). С. 102–125. DOI: 10.30884/iis/2022.03.06
 13. НИЛОВА Н.М., ЗОЛКИН А.А., ТЕМИЖЕВА Г.Р., ПАХОМОВА А.И. Системы динамического моделирования в экономике // Журнал прикладных исследований. 2023. №S1. С. 36–43. DOI:10.47576/2949-1878_2023_S1_36
 14. Отделение Банка России – Национальный банк по Чеченской Республике. https://cbr.ru/chr/ekonom_profil/
 15. Официальные статистические публикации Чечен-
стата. <https://95.rosstat.gov.ru/folder/39258>
 16. СМЕРНОВА Е.В., ОГАНЕСЯН Т.А., ОСИПОВА Е.И. Финансовое моделирование муниципальных программ // Естественно-гуманитарные исследования. 2022. №6 (44). С. 382–385.
 17. ЧЕРНЫШОВА Г.Ю., ВЕШНЕВА И.В., РОКАХ Г.Е. Моделирование динамики рисков региональной конкурентоспособности // Известия Саратовского университета. Новая Серия. Экономика. Управление. Право. 2022. №1. С. 42–52.

REFERENCES

1. ABRAMOV I.V. Methodology of simulation modeling. *E'konomika i socium*. 2023; 8 (111): 269–274. (In Russian).
2. AZIEVA R.H., BATALOVA M.I. Development and selection of the optimal scenario for the socio-economic development of the Chechen Republic. *Vestnik Akademii znaniy*. 2021; 5 (46): 27–31. DOI:10.24412/2304-6139-2021-5-27-31. (In Russian).
3. AKHMEDZHANOV A. Cluster approach in accounting modeling. *Journal of Marketing, Business and Management*. 2024; 1: 163–166. (In Russian).
4. BELOSHITSKY D.S. Cross-modeling of economic security. *Finansovo-e'konomicheskij vestnik*. 2023; 3 (37): 293–300. (In Russian).
5. VASHAEV B.KH., MUTSALOV S.SH., ISRAILOVA Z.R. The role and formation of an effective investment economy of the Chechen Republic. *Vestnik Akademii znaniy*. 2021; 1 (42): 75–77. DOI:10.24412/2304-6139-2021-10883. (In Russian).
6. VOTINOV A.I., POLSHCHIKOVA YU.A., NER-SISYAN K.A. Macroeconomic modeling in post-pandemic times. *Finansovy'j zhurnal*. 2025; 1: 62–73. DOI:10.31107/2075-1990-2025-1-62-73. (In Russian).
7. Report on the socio-economic situation of the Chechen Republic. <https://95.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Доклад%20за%20декабрь%202024г.pdf>. (In Russian).
8. DUMBRAIS K.O., GLUSHCHENKO O.M. Modeling and risk analysis of IT projects. *Nauka i obrazovanie segodnya*. 2021; 2 (61): 26–33. (In Russian).
9. KARAPETOV A.S., CHKADUA N.YU., MI-RONCHUK V.A. Mathematical modeling in public administration. *Regional'naya i otraslevaya e'konomika*. 2024; S1: 181–188. DOI:10.47576/2949-1916.2024.82.56.025. (In Russian).
10. LAZAROVA L.B., BZHINAIEVA K.F. Features of the formation of regional budget revenues in the new economic conditions on the example of the Chechen Republic. *Auditorskie vedomosti*. 2024; 1: 87–96. DOI:10.24412/1727-8058-2024-1-87-96. (In Russian).
11. MAGOMAEV T.R. Identification of optimal forms of organizational structures for the innovation system of

- the region. *Mezhdunarodny'j nauchno-issledovatel'skij zhurnal*. 2024; 5 (143): 67–70. DOI:10.60797/IRJ.2024.143.37. (In Russian).
12. MALKOV S.YU., KOROTAEV A.V., GRININ L.E., GRININ A.L. Modeling global phase transitions. *Istoriya i sovremennost'*. 2022; 3 (45): 102–125. DOI: 10.30884/iis/2022.03.06. (In Russian).
 13. NILOVA N.M., ZOLKIN A.L., TEMIZHEVA G.R., PAKHOMOVA A.I. Dynamic modeling systems in Economics. *Zhurnal prikladny'x issledovaniy*. 2023; S1:36–43. DOI:10.47576/2949-1878_2023_S1_36. (In Russian).
 14. The branch of the Bank of Russia – the National Bank of the Chechen Republic. https://cbr.ru/chr/ekonom_profil/. (In Russian).
 15. Official statistical publications of Chechenstat. <https://95.rosstat.gov.ru/folder/39258>. (In Russian).
 16. SMIRNOVA E.V., OGANESYAN T.L., OSIPOVA E.I. Financial modeling of municipal programs. *Estestvenno-gumanitarny'e issledovaniya*. 2022; 6 (44): 382–385. (In Russian).
 17. CHERNYSHOVA G.YU., VESHNEVA I.V., ROKAKH G.E. Modeling the dynamics of risks of regional competitiveness. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya Seriya. E'konomika. Upravlenie. Pravo*. 2022; 1: 42–52. (In Russian).

Салгириев Рустам Русланович,

д.э.н., доцент кафедры "Экономической теории и государственного управления" Грозненского государственного нефтяного технического университета имени академика М.Д. Миллионщикова

✉ e-mail : rsalgiriev@mail.ru

Ахмадов Аслан Русланович,

соискатель кафедры «Экономической теории и государственного управления» Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова

✉ 364051, Чеченская Респ., г. Грозный,
пр-т им. Х.А. Исаева, 100,
364051, Chechen Republic, Grozny, Isaev Ave., 100,
e-mail: mr.ahmadov.a@mail.ru

УДК 378.14

DOI: 10.52531/1682-1696-2025-25-2-156-167

Научная статья

EDN: USUENL

РАЗВИТИЕ МЕХАНИЗМОВ КОММУНИКАЦИИ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ ГОРОДА МОСКВЫ И ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА В ТРАНСПОРТНОЙ СФЕРЕ

Р.А. АБРАМОВ¹,
Ю.Ю. ТЕМНИКОВА²

¹ Московский городской
педагогический университет, Москва,
Российская Федерация

² Российский экономический
университет имени Г.В. Плеханова,
Москва, Российская Федерация

Статья посвящена комплексному исследованию механизмов коммуникации между органами исполнительной власти города Москвы и структурами гражданского общества в сфере транспортной политики. Разработана и верифицирована трехуровневая модель коммуникации, интегрирующая цифровые и традиционные форматы взаимодействия с учетом различных типов транспортных проектов. Предложена методика оценки эффективности коммуникационных механизмов на основе индекса партисипативности (ИП-М). Результаты исследования могут быть использованы при разработке стратегических документов в сфере транспортного планирования и городской мобильности, а также для совершенствования систем общественного участия в урбанистической политике.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: транспортная политика, коммуникационные механизмы, гражданское участие, цифровые платформы взаимодействия, общественный контроль, городская мобильность, партисипативное управление

ВВЕДЕНИЕ

Интенсивные трансформационные процессы в сфере городского транспорта, характеризующие современные мегаполисы, выдвигают на первый план проблематику эффективности коммуникационных механизмов между органами исполнительной власти и гражданским обществом. Транспортная система мегаполиса, являясь одним из ключевых элементов городской инфраструктуры, непосредственно влияет на качество жизни населения и экономический по-

Original article

DEVELOPMENT OF COMMUNICATION MECHANISMS BETWEEN MOSCOW'S EXECUTIVE AUTHORITIES AND CIVIL SOCIETY IN THE TRANSPORT SECTOR

R.A. ABRAMOV¹, Y.Y. TEMNIKOVA²

¹ MOSCOW CITY PEDAGOGICAL UNIVERSITY,
MOSCOW, RUSSIAN FEDERATION

² PLEKHANOV RUSSIAN UNIVERSITY OF
ECONOMICS, MOSCOW, RUSSIAN FEDERATION

The article is devoted to a comprehensive study of the mechanisms of communication between the executive authorities of the city of Moscow and civil society structures in the field of transport policy. A three-level communication model has been developed and verified, integrating digital and traditional interaction formats, taking into account various types of transport projects. A methodology for evaluating the effectiveness of communication mechanisms based on the participativeness index (IP-M) is proposed. The results of the study can be used in the development of strategic documents in the field of transport planning and urban mobility, as well as to improve public participation systems in urban policy.

KEYWORDS: transport policy; communication mechanisms; civic engagement; digital platforms of interaction; public control; urban mobility; participatory governance

тенциал территории, что обуславливает высокую социальную значимость принимаемых в данной сфере управленческих решений.

Анализ научной литературы показывает ряд существенных пробелов в исследованиях коммуникационных механизмов в транспортной сфере. Во-первых, недостаточно изучены процессы трансформации коммуникационных практик под влиянием цифровизации, в частности, вопросы интеграции традиционных и цифровых каналов взаимодействия в единую коммуникационную экосистему [15]. Существующие исследования преимущественно фокусируются на отдельных аспектах цифровизации, не предлагая комплексного анализа ее влияния на институциональную

архитектуру взаимодействия власти и общества.

Во-вторых, сохраняется дефицит эмпирически обоснованных методик оценки эффективности коммуникационных механизмов, учитывающих многомерность этого феномена. Большинство существующих подходов ориентированы на количественные показатели, не позволяющие адекватно оценить качественные аспекты коммуникации, такие как степень делиберативности или трансформативный потенциал общественного участия [3]. Разработка валидного и надежного инструментария оценки эффективности коммуникационных механизмов представляется одной из приоритетных задач современных исследований в данной области.

В-третьих, недостаточно исследованы факторы, влияющие на вовлеченность различных социальных групп в транспортную политику. Большинство исследований рассматривают «гражданское общество» как гомогенную категорию, не учитывая дифференциацию интересов и практик участия различных социальных акторов [4]. Понимание социальной стратификации участия критически важно для разработки инклюзивных коммуникационных стратегий, обеспечивающих репрезентативность общественно-го мнения.

В-четвертых, сохраняется теоретико-методологический разрыв между исследованиями коммуникационных механизмов и анализом эффективности транспортной политики. Взаимосвязь между качеством коммуникационных процессов и результативностью транспортных проектов изучена фрагментарно, что затрудняет формирование интегративных моделей управления, объединяющих технологический и партисипативный подходы [6].

Актуальность настоящего исследования обусловлена объективной необходимостью преодоления указанных исследовательских лакун и формирования комплексного научно обоснованного подхода к развитию механизмов коммуникации в транспортной сфере города Москвы. Столичный регион представляет особый интерес для исследования в силу нескольких факторов. Во-первых, Москва выступает пионером внедрения инновационных транспортных решений и цифровых технологий управления городской мобильностью, что создает уникальный контекст для анализа коммуникационных практик в условиях технологической трансформации. Во-вторых, интенсивная реализация крупномасштабных транспортных проектов в столице актуализирует проблематику общественного участия и социальной легитимации принимаемых решений. В-третьих, московский опыт традиционно выступает в качестве модельного для других российских регионов, что повышает практическую значимость исследования коммуникационных механизмов в контексте транспортной политики мегаполиса.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Методологическую основу исследования составил интегративный подход, объединяющий принципы системного анализа, институциональной теории и концепции партисипативного управления. Эмпирическую базу исследования составили данные, собранные в период с января 2021 по декабрь 2023 года на территории города Москвы. Основными источниками эмпирической информации выступили:

1. Результаты репрезентативного социологического опроса жителей г. Москвы ($n=1456$, выборка квотная по полу, возрасту, административному округу проживания, стандартная ошибка выборки $\pm 2,6\%$, доверительный интервал 95%). Опрос проводился методом формализованного интервью по месту жительства респондентов в октябре – ноябре 2022 года. Инструментарий исследования включал 42 вопроса, направленных на выявление опыта взаимодействия граждан с органами исполнительной власти по вопросам транспортной политики, оценку эффективности различных коммуникационных каналов и определение степени удовлетворенности существующими механизмами коммуникации.

2. Материалы глубинных экспертных интервью ($n=42$) с представителями органов исполнительной власти г. Москвы, отвечающими за транспортную политику ($n=12$), руководителями общественных организаций, специализирующихся на вопросах городской мобильности ($n=14$), независимыми экспертами в сфере транспортного планирования и урбанистики ($n=16$). Интервью проводились в соответствии с полуструктурированным гайдом, включающим тематические блоки, посвященные оценке существующих коммуникационных механизмов, выявлению барьеров эффективной коммуникации и перспективным направлениям совершенствования системы взаимодействия. Продолжительность каждого интервью составляла от 60 до 90 минут, все беседы фиксировались на аудиоредактор с последующей дословной расшифровкой.

3. Результаты контент-анализа официальных информационных ресурсов органов исполнительной власти г. Москвы ($n=17$), включая официальные сайты департаментов и ведомств, ответственных за транспортную политику, аккаунты в социальных сетях, информационные порталы и мобильные приложения. Анализ охватывал период с января 2021 по декабрь 2023 года и был направлен на оценку информационной открытости, интерактивности и инклюзивности цифровых коммуникационных каналов. Кодировочная матрица включала 28 параметров, объединенных в пять тематических блоков: доступность информации, полнота представленных данных, возможности обратной связи, инклюзивность дизайна, актуальность контента.

4. Статистические данные об обращениях граждан по вопросам транспортной политики за период

2019–2023 годов ($n=38529$), включая официальные обращения в органы исполнительной власти, электронные петиции, публикации на портале «Наш город», комментарии на официальных страницах в социальных сетях. Анализ данных материалов позволил выявить динамику и тематическую структуру запросов граждан, а также оценить оперативность и качество реагирования органов власти на поступающие обращения.

5. Документы стратегического планирования в сфере транспортной политики г. Москвы ($n=11$), включая государственные программы, стратегии развития транспортной системы, технические задания на реализацию транспортных проектов, методические рекомендации по организации общественного участия. Анализ данных документов был направлен на выявление формальных рамок коммуникационных процессов и оценку степени институционализации механизмов взаимодействия власти и общества.

Для обеспечения достоверности результатов исследования использовались различные стратегии валидации:

1. Методологическая триангуляция, предполагающая применение различных методов сбора и анализа данных для изучения одного и того же феномена.

2. Триангуляция источников данных, направленная на сопоставление информации, полученной от различных категорий информантов и из различных документальных источников.

3. Процедура экспертной валидации, включающая обсуждение предварительных результатов с представителями профессионального сообщества и коррекцию теоретических моделей с учетом экспертных оценок.

4. Длительное погружение в поле исследования (*prolonged engagement*), обеспечивающее глубокое понимание контекста функционирования коммуникационных механизмов и позволяющее выявлять устойчивые паттерны взаимодействия акторов.

Применение указанных стратегий позволило минимизировать влияние субъективных факторов на результаты исследования и обеспечить высокую степень обоснованности теоретических выводов и практических рекомендаций. Комплексный методологический подход, объединяющий количественные и качественные методы, создал основу для всестороннего анализа коммуникационных механизмов в транспортной сфере и выявления системных факторов, определяющих их эффективность.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Комплексный анализ эмпирических данных позволил идентифицировать ключевые дисфункции существующей системы коммуникации между органами исполнительной власти г. Москвы и структурами гражданского общества в транспортной сфере. Количественная и качественная оценка выявленных

дисфункций проводилась с использованием многомерной методологии, включающей статистический анализ обращений граждан, экспертные оценки и результаты социологических исследований.

Анализ данных, представленных в таблице 1, демонстрирует устойчивую негативную динамику показателей информационной открытости транспортной политики. Коэффициент Джини информационной доступности, отражающий степень неравномерности распределения информации между различными группами населения, увеличился с 0,58 в 2019 г. до 0,67 в 2023 году (+15,5%), что свидетельствует о возрастающей информационной асимметрии. Особенно значительный рост наблюдается в показателе дисперсии информированности социальных групп (+33,2%) и коэффициенте информационного неравенства округов (+35,5%), что указывает на усиление территориальной и социальной дифференциации в доступе к информации о транспортных проектах.

Контент-анализ официальных информационных ресурсов органов исполнительной власти г. Москвы выявил существенные дефициты в представлении технической документации по транспортным проектам (индекс полноты снизился с 0,72 до 0,59) и ограниченный доступ к альтернативным проектным решениям (снижение коэффициента доступности с 0,21 до 0,14). Эксперты подчеркивают, что данная ситуация значительно затрудняет содержательное участие граждан в обсуждении транспортных инициатив: «Представляемая информация носит преимущественно презентационный характер, фокусируясь на преимуществах проекта и практически игнорируя потенциальные риски и альтернативные варианты решения транспортных проблем» (из интервью с экспертом в области транспортного планирования). Второй значимой дисфункцией выступает выраженный временной лаг реагирования органов исполнительной власти на запросы и инициативы гражданского общества в транспортной сфере. Статистический анализ обращений граждан по вопросам транспортной политики позволил определить ключевые параметры данной дисфункции, представленные в таблице 2.

Анализ данных, представленных в таблице 2, показывает, что среднее время реагирования на обращения граждан существенно варьируется в зависимости от типа обращения, достигая максимальных значений для коллективных петиций (64,8 дня) и предложений, высказанных на общественных слушаниях (56,2 дня). Примечательно, что наиболее эффективные формы коммуникации с точки зрения скорости реагирования – обращения через портал «Наш город» (15,2 дня) и реакция на публикации в СМИ (18,4 дня) – выступают либо формализованными каналами официальной коммуникации, либо связаны с публичным давлением. При этом все типы обращений характеризуются высо-

ТАБЛИЦА 1.

Динамика коэффициентов информационной асимметрии в системе коммуникации органов исполнительной власти г. Москвы и гражданского общества в транспортной сфере (2019–2023 гг.)

Показатель	2019	2020	2021	2022	2023	Динамика (%)
Коэффициент Джини информационной доступности	0,58	0,61	0,64	0,66	0,67	+15,5
Индекс информационной прозрачности проектов	0,47	0,44	0,42	0,41	0,39	-17,0
Коэффициент транспарентности бюджетных решений	0,35	0,34	0,32	0,30	0,28	-20,0
Дисперсия информированности социальных групп	18,7	19,4	21,2	23,6	24,9	+33,2
Индекс полноты технической документации	0,72	0,68	0,63	0,61	0,59	-18,1
Коэффициент доступности альтернативных проектов	0,21	0,18	0,17	0,15	0,14	-33,3
Индекс открытости данных мониторинга	0,53	0,51	0,48	0,46	0,43	-18,9
Коэффициент информационного неравенства округов	0,31	0,34	0,37	0,40	0,42	+35,5

ТАБЛИЦА 2.

Временные характеристики реагирования органов исполнительной власти г. Москвы на обращения граждан по вопросам транспортной политики (2021–2023 гг.)

Тип обращения / инициативы	Среднее время реагирования (дни)	Медианное время реагирования (дни)	Стандартное отклонение (дни)	Доля просроченных ответов (%)	Коэффициент вариации (%)
Официальные письменные обращения	28,6	26,4	12,8	24,3	44,8
Электронные обращения через портал «Наш город»	15,2	12,8	6,4	18,7	42,1
Обращения через социальные сети	42,3	39,7	18,2	37,6	43,0
Коллективные петиции	64,8	61,5	22,4	48,2	34,6
Предложения на общественных слушаниях	56,2	52,8	19,7	42,8	35,1
Инициативы экспертных сообществ	43,5	41,2	14,6	35,4	33,6
Запросы депутатов по обращениям граждан	23,7	21,5	8,9	21,2	37,6
Реакция на публикации в СМИ	18,4	16,2	7,8	16,5	42,4

ким коэффициентом вариации (от 33,6 до 44,8%), что указывает на значительную неравномерность в сроках рассмотрения и отсутствие стандартизированных процедур обработки обращений. Особую обеспокоенность вызывает высокая доля просроченных ответов, достигающая 48,2% для коллективных петиций и 42,8% для предложений, высказанных на общественных слушаниях. Данная ситуация не только нарушает нормативные требования к срокам рассмотрения обращений, но и негативно влияет на доверие граждан к коммуникационным механизмам: «Отсутствие своевременной реакции воспринимается как игнорирование общественного мнения и демотивирует граждан от участия в последующих обсуждениях транспортных проектов» (из интервью с представителем общественной организации).

Третьей критической дисфункцией существующей системы коммуникации выступает низкая инклюзивность механизмов участия, выражающаяся в ограниченной вовлеченности различных социальных групп в процессы обсуждения и принятия решений в транспортной сфере. Результаты репрезентативного социологического опроса жителей г. Москвы (n=1456) позволили выявить существенную дифференциацию в уровне участия в зависимости от социально-демографических характеристик респондентов (табл. 3).

Анализ данных, представленных в таблице 3, выявляет значительную социальную стратификацию участия, характеризующуюся существенными различиями в индексах вовлеченности, информированности и влияния на решения между раз-

ТАБЛИЦА 3.

Дифференциация уровня участия различных социальных групп в обсуждении транспортной политики г. Москвы (2022–2023 гг.)

Социально-демографическая группа	Индекс вовлеченности	Индекс информированности	Индекс влияния на решения	Барьеры участия (топ-3)	Предпочтительные каналы коммуникации
Возраст 18–29 лет	0,32	0,48	0,21	Недоверие к процедурам (67%), Нехватка времени (58%), Сложность информации (52%)	Социальные сети (78%), Мобильные приложения (65%), Электронные петиции (43%)
Возраст 30–44 года	0,47	0,57	0,31	Формальность процедур (72%), Нехватка времени (67%), Недостаток информации (54%)	Электронные платформы (62%), Общественные слушания (41%), Социальные сети (38%)
Возраст 45–59 лет	0,35	0,42	0,25	Недоверие к процедурам (65%), Сложность участия (58%), Недостаток навыков (45%)	Личные приемы (53%), Письменные обращения (47%), Общественные слушания (42%)
Возраст 60+ лет	0,21	0,35	0,12	Цифровой барьер (78%), Недостаток информации (65%), Физическая недоступность (52%)	Личные приемы (68%), Письменные обращения (57%), Телефонные горячие линии (43%)
Высшее образование	0,51	0,63	0,38	Формальность процедур (74%), Нехватка времени (65%), Отсутствие обратной связи (58%)	Электронные платформы (67%), Экспертные обсуждения (54%), Общественные слушания (48%)
Среднее образование	0,28	0,41	0,18	Сложность информации (68%), Недостаток навыков (59%), Недоверие к процедурам (54%)	Социальные сети (62%), Личные приемы (48%), Телефонные горячие линии (45%)
Высокий доход	0,54	0,67	0,42	Нехватка времени (76%), Недоверие к процедурам (65%), Формальность участия (58%)	Электронные платформы (72%), Экспертные обсуждения (61%), Социальные сети (53%)
Низкий доход	0,24	0,38	0,15	Приоритет других проблем (73%), Недостаток ресурсов (68%), Недоверие к власти (64%)	Личные приемы (58%), Телефонные горячие линии (52%), Письменные обращения (45%)

личными социально-демографическими группами. Наибольший индекс вовлеченности демонстрируют респонденты с высоким доходом (0,54) и высшим образованием (0,51), в то время как наименьшие показатели фиксируются у лиц старшего возраста (0,21) и респондентов с низким доходом (0,24). Аналогичная дифференциация наблюдается по индексу влияния на решения, который варьируется от 0,12 у лиц старше 60 лет до 0,42 у респондентов с высоким доходом.

Анализ барьеров участия выявляет как универсальные препятствия, характерные для большинства социальных групп (недоверие к процедурам, формальность участия), так и специфические барьеры, свойственные отдельным категориям граждан: цифровой барьер у лиц старшего возраста (78%), приоритет других проблем у респондентов с низким доходом (73%), сложность информации у лиц со средним образованием (68%). Примечательно, что предпочтительные каналы коммуникации также суще-

ственно различаются в зависимости от социально-демографических характеристик: молодежь и лица с высоким доходом отдают предпочтение цифровым форматам взаимодействия (социальные сети, мобильные приложения, электронные платформы), в то время как представители старших возрастных групп и респонденты с низким доходом предпочитают традиционные каналы коммуникации (личные приемы, письменные обращения, телефонные горячие линии).

Результаты глубинных интервью с экспертами подтверждают наличие проблемы социальной эксклюзии в системе коммуникации: «Существующие механизмы общественного участия фактически закрепляют доминирование социально привилегированных групп, обладающих достаточными ресурсами, навыками и временем для вовлечения в обсуждение транспортных проектов. Интересы наиболее уязвимых категорий пользователей транспортной инфраструктуры – лиц с ограниченными возможностями здоровья, пожилых граждан, социально неблагополучных групп – практически не представлены в публичном дискурсе о транспортной политике» (из интервью с представителем некоммерческой организации, специализирующейся на вопросах доступной городской среды).

Систематизация эмпирических данных позволила разработать многомерную типологию коммуникационных практик, используемых в транспортной политике г. Москвы. Типология основана на четырех ключевых критериях: (1) степень институционализации, (2) уровень цифровизации, (3) потенциал влияния на принимаемые решения, (4) инклюзивность. Результаты кластерного анализа коммуникационных практик представлены в таблице 4.

Анализ типологии коммуникационных практик выявляет существенную вариативность их характеристик и эффективности в зависимости от контекста применения. Наиболее институционализированными форматами взаимодействия выступают формализованные публичные слушания (0,92) и общественные советы (0,87), что обеспечивает их устойчивость и регулярность, но одновременно создает риски излишней формализации и бюрократизации коммуникационных процессов. Высоким уровнем цифровизации характеризуются цифровые платформы участия (0,96) и краудсорсинговые инициативы (0,93), что расширяет их доступность и масштабируемость, но потенциально ограничивает вовлеченность цифрово-исключенных групп населения. По критерию потенциала влияния на принимаемые решения лидируют экспертные обсуждения (0,82), общественные советы (0,67) и медийные кампании (0,61), что отражает значимость экспертного знания и информационного давления в процессах формирования транспортной политики. Наиболее инклюзивными форматами взаимодействия

выступают краудсорсинговые инициативы (0,64) и локальные собрания жителей (0,61), обеспечивающие более широкое представительство различных социальных групп.

Примечательно, что частота использования коммуникационных практик не всегда коррелирует с их эффективностью: наиболее часто применяемые форматы (формализованные публичные слушания – 21,6%) демонстрируют относительно низкую экспертную оценку эффективности (4,2 балла по 10-балльной шкале). Это может свидетельствовать о приоритете формального соблюдения процедур над реальным качеством коммуникационных процессов.

Анализ релевантности различных коммуникационных практик для конкретных категорий транспортных проектов выявляет определенную специализацию форматов взаимодействия: для крупных инфраструктурных проектов наиболее релевантными оказываются формализованные публичные слушания и экспертные обсуждения, для локальных улучшений – краудсорсинговые инициативы и локальные собрания жителей, для стратегического планирования – общественные советы. Экспертные интервью подтверждают необходимость дифференцированного подхода к выбору коммуникационных практик в зависимости от специфики транспортных проектов: «Универсальных механизмов взаимодействия с общественностью не существует. Для каждого типа проектов необходимо формировать специфическую коммуникационную стратегию, учитывающую масштаб изменений, технологическую сложность решений, территориальную локализацию и структуру заинтересованных сторон. Подход «одна модель для всех случаев» приводит к имитации диалога и порождает общественное недоверие к процедурам участия» (из интервью с представителем департамента транспорта).

На основе полученных эмпирических данных была разработана и апробирована методика оценки эффективности коммуникационных механизмов в транспортной сфере, основанная на расчете индекса партисипативности (ИП-М). Индекс представляет собой интегральный показатель, учитывающий количественные и качественные параметры общественного участия в транспортной политике. Апробация индекса была проведена на выборке из 28 транспортных проектов, реализованных в г. Москве в период 2021–2023 гг. Результаты представлены в таблице 5.

Для более детального понимания структуры индекса партисипативности был проведен факторный анализ его компонентов, результаты которого представлены в таблице 6.

Анализ результатов апробации индекса партисипативности выявляет значительную вариативность показателей эффективности коммуникационных механизмов в зависимости от категории транспортных

ТАБЛИЦА 4.

Типология коммуникационных практик в транспортной политике г. Москвы (по результатам кластерного анализа, 2021–2023 гг.)

Тип комму- никационной практики	Степень инсти- туционализа- ции (0-1)	Уровень цифрови- зации (0-1)	Потен- циал влияния (0-1)	Индекс инклюзив- ности (0-1)	Частота использо- вания (%)	Эффек- тивность (эксперт- ная оценка, 1-10)	Релевантные категории проектов
Формализован- ные публичные слушания	0,92	0,34	0,41	0,38	21,6	4,2	Крупные ин- фраструктур- ные проекты, изменения маршрутной сети
Цифровые платформы участия	0,78	0,96	0,53	0,45	18,2	6,8	Реорганизация дорожного движения, тарифная по- литика
Общественные советы	0,87	0,52	0,67	0,31	14,5	7,2	Стратегиче- ское пла- нирование, программы развития
Краудсорсин- говые инициа- тивы	0,41	0,93	0,38	0,64	11,8	5,4	Локальные улучшения, развитие ве- лоинфраструк- туры
Экспертные обсуждения	0,73	0,58	0,82	0,27	9,4	8,3	Технически сложные про- екты, инно- вационные решения
Медийные кампании	0,35	0,77	0,61	0,52	8,7	7,1	Резонансные проекты, конфликтные ситуации
Локальные собрания жителей	0,48	0,25	0,44	0,61	7,2	6,3	Точечные изменения, локальные про- блемы
Гражданский контроль	0,39	0,68	0,47	0,49	5,4	5,9	Реализация принятых решений, мониторинг качества
Прямые действия	0,18	0,43	0,56	0,37	3,2	3,8	Конфликтные ситуации, экстренные проблемы

проектов. Наиболее высокие значения ИП-М демонстрируют проекты развития велоинфраструктуры (среднее значение 0,65) и изменения маршрутной сети наземного транспорта (0,58), что может быть связано с более активным вовлечением пользователей данных видов транспорта и относительной технологической доступностью данных проектов для общественного обсуждения. Наименьшие значения индекса фиксируются для проектов внедрения интеллектуальных транспортных систем (0,32) и развития метрополитена (0,38), что может объясняться высокой технической сложностью данных проектов

и доминированием экспертного знания в процессах их планирования и реализации.

Факторный анализ компонентной структуры ИП-М показывает, что наибольшие факторные нагрузки и, соответственно, наибольший вклад в интегральный показатель вносят компоненты «Учет общественного мнения» (факторная нагрузка 0,875) и «Инклюзивность участия» (0,843). При этом именно эти компоненты демонстрируют относительно низкие средние значения по выборке проектов (0,32 и 0,41 соответственно), что указывает на ключевые проблемные зоны существующей системы коммуникации.

ТАБЛИЦА 5.

Оценка эффективности коммуникационных механизмов в транспортной политике г. Москвы на основе индекса партисипативности (ИП-М) (n=28 проектов, 2021–2023 гг.)

Категория транспортных проектов	Количество проектов	Среднее значение ИП-М	Медианное значение ИП-М	Минимальное значение ИП-М	Максимальное значение ИП-М	Стандартное отклонение	Коэффициент вариации (%)
Развитие метрополитена	5	0,38	0,36	0,29	0,45	0,06	15,8
Реконструкция дорожной сети	6	0,43	0,41	0,32	0,57	0,09	20,9
Организация выделенных полос	4	0,51	0,52	0,44	0,61	0,07	13,7
Развитие велоинфраструктуры	3	0,65	0,67	0,58	0,71	0,05	7,7
Реорганизация парковочного пространства	5	0,47	0,45	0,38	0,59	0,08	17,0
Изменение маршрутной сети наземного транспорта	3	0,58	0,56	0,52	0,65	0,06	10,3
Внедрение интеллектуальных транспортных систем	2	0,32	0,32	0,28	0,35	0,05	15,6

ТАБЛИЦА 6.

Компонентная структура индекса партисипативности (ИП-М) и факторные нагрузки (по результатам факторного анализа, 2023 г.)

Компонент ИП-М	Весовой коэффициент	Факторная нагрузка	Статистическая значимость (p-value)	Среднее значение по выборке проектов (n=28)	Стандартное отклонение	Корреляция с общим индексом
Информационная открытость	0,15	0,724	<0,001	0,53	0,12	0,68
Инклюзивность участия	0,18	0,843	<0,001	0,41	0,14	0,76
Делиберативность	0,17	0,798	<0,001	0,38	0,11	0,72
Учет общественного мнения	0,22	0,875	<0,001	0,32	0,13	0,85
Обратная связь	0,13	0,652	<0,001	0,47	0,09	0,61
Прослеживаемость изменений	0,15	0,731	<0,001	0,43	0,10	0,69

Наиболее высокие средние значения фиксируются для компонентов «Информационная открытость» (0,53) и «Обратная связь» (0,47), что может свидетельствовать о приоритете формальных аспектов коммуникации над содержательным вовлечением общественности в процессы принятия решений. Корреляционный анализ выявил сильную положительную связь между индексом партисипативности и экспертной оценкой качества реализации транспортных проектов ($r=0,73$, $p<0,001$), что подтверждает гипотезу о позитивном влиянии эффективной коммуникации на результатив-

ность транспортной политики. Примечательно, что наиболее сильная корреляция наблюдается между компонентом «Учет общественного мнения» и показателем удовлетворенности пользователей результатами проекта ($r=0,81$, $p<0,001$), что подчеркивает ключевую роль реального влияния общественности на принимаемые решения в формировании позитивного восприятия транспортных инициатив.

На основе результатов эмпирического исследования была разработана многоуровневая модель коммуникации в транспортной политике г. Москвы,

ТАБЛИЦА 7.

Результаты апробации многоуровневой модели коммуникации в транспортной политике г. Москвы (n=4 пилотных проекта, 2022–2023 гг.)

Уровень модели	Коммуникационные механизмы	Ключевые участники	До внедрения (среднее по показателям)	После внедрения (среднее по показателям)	Изменение (%)	Статистическая значимость (p-value)
Стратегический	Стратегические сессии, экспертные панели, цифровая платформа стратегических инициатив	Органы исполнительной власти, экспертные организации, представители бизнеса, НКО, активные граждане	Вовлеченность стейкхолдеров: 0,34 Качество обратной связи: 0,41 Влияние на решения: 0,28 Информационная открытость: 0,43	Вовлеченность стейкхолдеров: 0,52 Качество обратной связи: 0,59 Влияние на решения: 0,46 Информационная открытость: 0,67	+52,9 +43,9 +64,3 +55,8	0,003 0,007 0,001 0,002
Тактический	Публичные обсуждения проектов, тематические рабочие группы, онлайн-консультации, краудсорсинг	Профильные департаменты, муниципальные власти, профессиональные сообщества, общественные организации, местные жители	Репрезентативность участия: 0,38 Делиберативность: 0,36 Учет мнений: 0,32 Прозрачность процедур: 0,45	Репрезентативность участия: 0,53 Делиберативность: 0,58 Учет мнений: 0,49 Прозрачность процедур: 0,62	+39,5 +61,1 +53,1 +37,8	0,008 0,002 0,004 0,011
Операционный	Цифровые сервисы обратной связи, общественный мониторинг, локальные информационные каналы, мобильные приложения	Исполнители проектов, управы районов, местные активисты, жители затрагиваемых территорий	Оперативность реагирования: 0,37 Доступность информации: 0,42 Территориальный охват: 0,31 Удовлетворенность процессом: 0,28	Оперативность реагирования: 0,62 Доступность информации: 0,71 Территориальный охват: 0,53 Удовлетворенность процессом: 0,47	+67,6 +69,0 +71,0 +67,9	<0,001 <0,001 0,001 0,002

интегрирующая традиционные и инновационные форматы взаимодействия власти и общества. Модель включает три взаимосвязанных уровня: стратегический, тактический и операционный, каждый из которых характеризуется специфическими механизмами коммуникации, участниками и форматами взаимодействия. Пилотная апробация элементов модели была проведена на четырех транспортных проектах в 2022–2023 гг., результаты которой представлены в таблице 7.

Анализ результатов апробации многоуровневой модели коммуникации свидетельствует о существенном улучшении показателей эффективности взаимодействия власти и общества на всех уровнях. На стратегическом уровне наиболее значительный прогресс достигнут в показателе влияния на решения (+64,3%, $p=0,001$), что указывает на усиление роли общественного мнения в формировании долгосрочных приоритетов транспортной политики. На тактическом уровне максимальное улучшение фиксируется по параметру делиберативности (+61,1%, $p=0,002$), что отражает повышение качества публичных дискуссий при обсуждении конкретных транспортных проектов. На операционном уровне наибольший прогресс демонстрирует показатель территориального охвата

(+71,0%, $p=0,001$), свидетельствующий о расширении географии общественного участия и вовлечении ранее исключенных локальных сообществ.

Статистически значимые улучшения по всем ключевым параметрам эффективности коммуникации ($p<0,05$) подтверждают валидность предложенной модели и обосновывают целесообразность ее масштабирования на более широкий спектр транспортных проектов. Особенно важно отметить, что внедрение многоуровневой модели коммуникации позволило существенно повысить показатель удовлетворенности граждан процессом взаимодействия (+67,9%, $p=0,002$), что может рассматриваться как индикатор повышения доверия к процедурам общественного участия и потенциального снижения конфликтности при реализации транспортных проектов.

Экспертные интервью подтверждают положительную оценку результатов апробации модели: «Ключевым преимуществом многоуровневой модели является преодоление фрагментации коммуникационных процессов и формирование взаимосвязанной экосистемы взаимодействия, которая обеспечивает преемственность общественного участия на всех этапах транспортной политики – от стратегического плани-

рования до повседневного мониторинга реализации проектов. Это позволяет сформировать долгосрочные партнерские отношения между властью и обществом, основанные на взаимном доверии и признании ценности вклада каждой из сторон» (из интервью с экспертом в области городского управления). Важным аспектом предложенной модели является ее адаптивность к различным категориям транспортных проектов и специфике локальных сообществ. В отличие от универсальных коммуникационных схем, многоуровневая модель предусматривает возможность гибкой настройки конкретных механизмов взаимодействия в зависимости от масштаба и технологической сложности проектов, социально-демографических характеристик затрагиваемых территорий и потенциала конфликтности предлагаемых изменений.

Анализ результатов апробации многоуровневой модели коммуникации позволил сформулировать ряд практических рекомендаций по оптимизации коммуникационных механизмов в транспортной политике г. Москвы, которые могут быть объединены в четыре основных блока:

1. Институциональные преобразования, направленные на повышение статуса общественного участия и закрепление обязательных процедур коммуникации на всех этапах разработки и реализации транспортных проектов.
2. Технологическая оптимизация, предполагающая развитие цифровых платформ взаимодействия с учетом принципов инклюзивного дизайна и обеспечения доступности для различных социальных групп.
3. Методическое обеспечение, включающее разработку стандартов качества коммуникационных процессов и обучение сотрудников органов исполнительной власти современным технологиям общественного участия.
4. Социальная инклюзия, ориентированная на вовлечение недопредставленных групп населения и обеспечение репрезентативности общественного участия в транспортной политике.

Реализация данных рекомендаций требует системного подхода и межведомственной координации, что определяет необходимость создания специализированной организационной структуры, ответственной за развитие коммуникационных механизмов в транспортной политике г. Москвы.

В целом, результаты исследования свидетельствуют о значительном потенциале совершенствования системы коммуникации между органами исполнительной власти г. Москвы и гражданским обществом в транспортной сфере. Предложенная многоуровневая модель коммуникации, подтвердившая свою эффективность в ходе пилотной апробации, может рассматриваться как концептуальная основа для системных преобразований, направленных на повышение качества взаимодействия власти и общества и, как

следствие, эффективности транспортной политики мегаполиса.

Завершающий этап эмпирического исследования был посвящен оценке долгосрочных эффектов внедрения новых коммуникационных механизмов в транспортную политику г. Москвы. Для этого был проведен лонгитюдный анализ трансформации ключевых показателей эффективности взаимодействия власти и общества на четырех пилотных территориях, где в 2022 г. были внедрены элементы многоуровневой модели коммуникации. Полученные данные позволяют прогнозировать потенциальные социально-экономические эффекты от масштабирования модели на всю транспортную систему мегаполиса.

Сравнительный анализ результатов внедрения новых коммуникационных механизмов демонстрирует устойчивую положительную динамику ключевых показателей, свидетельствующую о системном характере происходящих изменений. Особенно показательна трансформация качественных параметров коммуникации, таких как глубина общественной дискуссии, смещение ее фокуса от критики к конструктивным предложениям, формирование сообществ заинтересованных граждан, готовых к долгосрочному вовлечению в транспортную политику. Эти изменения создают основу для становления подлинно партисипативной модели городского управления, в которой общественное участие выступает не формальным требованием, а органичным элементом процесса принятия решений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволило выявить и систематизировать ключевые дисфункции существующей системы коммуникации между органами исполнительной власти г. Москвы и гражданским обществом в транспортной сфере, а также разработать научно обоснованные рекомендации по их преодолению.

Разработанная типология коммуникационных практик в транспортной политике г. Москвы позволила идентифицировать 9 основных типов взаимодействия, различающихся по степени институционализации, уровню цифровизации, потенциалу влияния и инклюзивности. Статистический анализ выявил дисбаланс между частотой использования коммуникационных практик и их эффективностью: наиболее часто применяемые форматы (формализованные публичные слушания – 21,6%) демонстрируют относительно низкую экспертную оценку эффективности (4,2 балла по 10-балльной шкале). Разработанный и апробированный индекс партисипативности (ИП-М) продемонстрировал значительную вариативность показателей эффективности коммуникационных механизмов в зависимости от категории транспортных проектов: от 0,32 для проектов внедрения интеллектуальных транспортных систем до 0,65 для проектов развития вело-

инфраструктуры. Факторный анализ выявил, что наиболее проблемными компонентами являются «Учет общественного мнения» (среднее значение 0,32) и «Инклюзивность участия» (0,41), что указывает на приоритетные направления совершенствования коммуникационных механизмов.

Предложенная многоуровневая модель коммуникации, включающая стратегический, тактический и операционный уровни взаимодействия, была успешно апробирована на четырех пилотных транспортных проектах в 2022–2023 гг. Результаты апробации свидетельствуют о статистически значимом улучшении всех ключевых показателей эффективности коммуникации: на стратегическом уровне влияние на решения увеличилось на 64,3% ($p=0,001$), на тактическом уровне делиберативность возросла на 61,1% ($p=0,002$), на операционном уровне территориальный охват расширился на 71,0% ($p=0,001$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабинцев В.П., Шаповал Ж.А. Публичные коммуникации власти и общества в регионе: проблемы и возможности конструктивных изменений // *Власть*. 2018. Т. 26. № 4. С. 7–15.
2. Блудян Н.О. Реформирование пассажирского транспорта // *Автомобильный транспорт*. 2017. № 1. С. 32–34.
3. Булавина Л.В. Проектирование и оценка транспортной сети и маршрутной системы в городах. Екатеринбург: УрФУ, 2014. 266 с.
4. Василенко И.А. Государственное и муниципальное управление. М.: Юрайт, 2019. 494 с.
5. Волошинская А.А. Российский опыт оценки регулирующего воздействия: подходы и проблемы // *Государственное управление. Электронный вестник*. 2015. № 51. С. 106–125.
6. Дмитриев А.В., Пядухов Г.А. Социально-пространственный дискурс общественного участия в крупном городе // *Социологические исследования*. 2013. № 11. С. 58–64.
7. Донченко В.В., Кунин Ю.И. Перспективы развития транспортной системы крупного города (опыт Москвы) // *Транспорт Российской Федерации*. 2016. № 5 (66). С. 5–9.
8. Зотов В.В., Губанов А.В. Коммуникативные барьеры в системе взаимодействия власти и общества // *Государство и общество: вчера, сегодня, завтра*. Серия: Социология. 2019. № 3. С. 39–48.
9. Киселева А.М. Развитие территориального общественного самоуправления в крупном городе // *Социологические исследования*. 2018. № 11. С. 93–98. DOI: 10.31857/S013216250002787-1
10. Мерсиянова И.В., Яковсон Л.И. Сотрудничество государства и структур гражданского общества в решении социальных проблем // *Вопросы государственного и муниципального управления*. 2011.

№ 2. С. 5–24.

11. Мирошниченко И.В., Морозова Е.В. Сетевая публичная политика: контуры предметного поля // *Полис. Политические исследования*. 2017. № 2. С. 82–102. DOI: 10.17976/jpps/2017.02.06
12. Молдавская Е.Э., Трошина Т.И. Общественное участие в локальном самоуправлении в современной России: социально-исторический аспект // *Вестник Северного (Арктического) федерального университета*. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2017. № 5. С. 99–107. DOI: 10.17238/issn2227-6564.2017.5.99
13. Родин А.В., Будко А.С. Межсекторное взаимодействие в условиях цифровизации экономики региона // *Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования*. 2018. № 7 (33). С. 58–63.
14. Якимец В.Н., Никовская Л.И. Механизмы и принципы межсекторного социального партнерства как основа развития общественно-государственного управления // *Власть*. 2018. Т. 26. № 4. С. 15–25.
15. Якимов М.Р. Транспортное планирование: создание транспортных моделей городов. М.: Логос, 2013. 188 с.

REFERENCES

1. BABINTSEV V.P., SHAPOVAL J.A. Public communications between government and society in the region: problems and opportunities for constructive changes. *Vlast*. 2018;26;(4):7–15. (In Russian).
2. BLUDYAN N.O. Reforming passenger transport. *Automobile transport*. 2017;1:32–34. (In Russian).
3. BULAVINA L.V. Design and evaluation of the transport network and route system in cities. Yekaterinburg: UrFU, 2014:266. (In Russian).
4. VASILENKO I.A. State and municipal administration. Moscow: Yurayt, 2019:494. (In Russian).
5. VOLOSHINSKAYA A.A. The Russian experience of regulatory impact assessment: approaches and problems. *Public administration. Gosudarstvennoye upravleniye. Elektronnyy vestnik*. 2015;51:106–125. (In Russian).
6. DMITRIEV A.V., PYADUKHOV G.A. Socio-spatial discourse of public participation in a large city. *Sotsiologicheskiye issledovaniya*. 2013;11:58–64. (In Russian).
7. DONCHENKO V.V., KUNIN YU.I. Prospects for the development of the transport system of a large city (Moscow experience). *Transport Rossiyskoy Federatsii*. 2016;5;(66):5–9. (In Russian).
8. ZOTOV V.V., GUBANOV A.V. Communicative barriers in the system of interaction between government and society. *Gosudarstvo i obshchestvo: vchera, segodnya, zavtra. Seriya: Sotsiologiya*. 2019;3:39–48. (In Russian).
9. KISELEVA A.M. Development of territorial public self-government in a large city. *Sotsiologicheskiye issledovaniya*. 2018;11:93–98. DOI: 10.31857/S013216250002787-1 (In Russian).

10. MERSIYANOVA I.V., YAKOBSON L.I. Cooperation between the state and civil society structures in solving social problems. *Voprosy gosudarstvennogo i munitsipal'nogo upravleniya*. 2011;2:5–24. (In Russian).
11. MIROSHNICHENKO I.V., MOROZOVA E.V. Network public policy: contours of the subject field. *Polis. Politicheskiye issledovaniya*. 2017;2:82–102. DOI: 10.17976/jpps/2017.02.06 (In Russian).
12. MOLDAVSKAYA E.E., TROSHINA T.I. Public participation in local self-government in modern Russia: socio-historical aspect. *Vestnik Severnogo (Arkticheskogo) federal'nogo universiteta. Seriya: Gumanitarnyye i sotsial'nyye nauki*. 2017;5:99–107. DOI: 10.17238/issn2227-6564.2017.5.99 (In Russian).
13. RODIN A.V., BUDKO A.S. Intersectoral interaction in the context of digitalization of the regional economy. *Innovatsionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovaniya*. 2018;7;(33):58–63. (In Russian).
14. YAKIMETS V.N., NIKOVSKAYA L.I. Mechanisms and principles of intersectoral social partnership as a basis for the development of public administration. *Vlast*. 2018; 26;(4):15–25. (In Russian).
15. YAKIMOV M.R. Transport planning: creation of transport models of cities. Moscow: Logos, 2013:188. (In Russian).

Абрамов Руслан Агарунович,

д.э.н., профессор кафедры государственного и муниципального управления РЭУ им. Г. В. Плеханова, директор Института экономики, права и управления Московского городского педагогического университета
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1736-5693>,
SPIN-код: 2567-5408

✉ 119017, г. Москва, ул. Новокузнецкая, д. 16, стр. 10,
119017, Moscow, Novokuznetsk str., 16, p. 10,
e-mail: AbramovRA@mgpu.ru

Темникова Юлия Юрьевна,

аспирант кафедры государственного и муниципального управления ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-8583-8624>,
SPIN-код: 9411-9103

✉ 115054, г. Москва, Стремянный переулок, д. 36,
115054, Moscow, Stremyanny Lane, 36,
e-mail: Temnikova_yuliya@internet.ru

УДК 007.5

DOI: 10.52531/1682-1696-2025-25-2-168-180

Научная статья

EDN: VNNHJX

ЦИФРОВИЗАЦИЯ В ДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ — ТЕКУЩЕЕ РАЗВИТИЕ

М.М. Шайлиева¹,
Ю.Н. Нестеренко¹,
О.Г. Кухаренко²

¹ ФГБОУ ВО Российский государственный
геологоразведочный университет
имени Серго Орджоникидзе (МГРИ),
Москва, Российская Федерация

² Негосударственное образовательное
учреждение высшего образования
«Московский университет «Синер-
гия», Москва, Российская Федерация

Статья оценивает текущий этап внедрения и использования цифровых технологий в добывающей промышленности России. На основе исследования итогов статнаблюдений Росстата за 2022–2023 гг. проводится анализ структуры, особенностей, количественных и качественных характеристик применяемых цифровых технологий, степени их влияния на различные аспекты деятельности организаций добывающей отрасли. Уточняется, что ключевым фактором цифровизации добычи полезных ископаемых в условиях рыночной экономики является практическая целесообразность и эффективность применяемых технологий. Поэтому этому аспекту уделяется особое внимание в работе. Установлено, что в целом, по оценкам компаний, степень влияния внедренных цифровых технологий, а, следовательно, и эффективность, находится на недостаточно высоком уровне. Что, в конечном счете, и определяет консервативность добывающей отрасли в плане цифровизации и низких темпов ее прогресса. Кроме того, существенно ограничивает цифровизацию отрасли высокая зависимость от импортных технических решений, что в ряде направлений является определяющим фактором в условиях санкций.

Ключевые слова: анализ, динамика, добывающая промышленность, развитие, технологии, технологический суверенитет, цифровизация, эффективность

Original article

**DIGITALIZATION IN THE MINING
INDUSTRY OF RUSSIA –
CURRENT DE-VELOPMENT**

М.М. SHAILIEVA¹,
Yu.N. NESTERENKO¹,
O.G. KUKHARENKO²

¹ FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL
INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION SERGO
ORDZHONIKIDZE RUSSIAN STATE GEOLOGI-
CAL PROSPECTING UNIVERSITY (MGRI),
MOSCOW, RUSSIAN FEDERATION

² NON-GOVERNMENTAL EDUCATIONAL
INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION
“MOSCOW UNIVERSITY “SYNERGY”, MOSCOW,
RUSSIAN FEDERATION

The current article assesses the current stage of implementation and use of digital technologies in the extractive industry of Russia. Based on the study of the results of statistical observations of Rosstat for 2022–2023, an analysis of the structure, features, quantitative and qualitative characteristics of the applied digital technologies, the degree of their influence on various aspects of the activities of organizations in the extractive industry is carried out. It is specified that the key factor in the digitalization of mineral extraction in a market economy is the practical feasibility and efficiency of the applied technologies. Therefore, this aspect is given special attention in the work. It was found that, in general, according to companies' estimates, the degree of influence of the implemented digital technologies, and, consequently, the efficiency, is not high enough. Which, ultimately, determines the conservatism of the extractive industry in terms of digitalization and the low rate of its progress. In addition, the digitalization of the industry is significantly limited by high dependence on imported technical solutions, which in a number of areas is a determining factor in the context of sanctions.

KEYWORDS: analysis, development, digitalization, dynamics, efficiency, mining industry, technological sovereignty, technologies

ВВЕДЕНИЕ

На современном цивилизационном этапе развития происходит повсеместное внедрение цифровых решений как во всех сферах жизнедеятельности населения, так и во всем многообразии экономических

направлений [17, 21]. Конечно, это обусловлено не стремлением к цифре как таковой, а целесообразностью использования ее преимуществ с целью повышения эффективности деятельности, безопасности процессов, удобства работы с клиентами, и, разумеется, в конечном счете – повышении прибыли для возмещения расходов на цифровизацию. То есть цифровизация является не столько данью глобальному прогрессу, сколько представляет собой прагматичный подход для повышения конкурентоспособности бизнеса на рынке или в отрасли, или, если рассуждать в глобальном измерении, национальной экономики.

С.Н. Синицын приводит пример внедрения цифровых двойников на реальном предприятии Газпрома в Ханты-Мансийске [15]. В описанном авторе проекте предполагается, что реализация предлагаемой инициативы позволит увеличить добычу углеводородов в конкретном случае на 1–5%, снизить трудозатраты на 20%, на 3% – потери нефти и газа. Также простой скважин снизятся на 10%, а выезды на скважины – на 30%. То есть, основная задача данного цифрового решения заключается в сокращении затрат компании. Хотя повышение эффективности работы оборудования и рост выработки продукции также является одними из второстепенных задач. То есть перспективы проекта, в конечном счете, выражаются в четком экономическом измерении. Это подтверждает тезис о том, что эффективность цифровых технологий – ключевой фактор цифровизации любого экономического направления, в том числе добывающей промышленности. И для решения задач ценовой конкуренции и сохранения прибыльности отдельных проектов и добывающих отраслей в целом цифровые решения представляют собой эффективный инструмент повышения производительности.

Схожие проекты цифровых двойников для угольной отрасли предлагают Ю.Н. Семенов [14], Huang Z. [24], Tian Y. [27]. И подобные цифровые решения далеко не единичны в отечественной и мировой практике [6, 8, 11, 23]. Конечно, Китай, как наиболее крупный глобальный производитель угля, лидирует в направлении цифровизации угольной отрасли [25, 26, 28] вопреки достаточно распространенному мнению о низкотехнологичности добычи в КНР [1, 9]. Разумеется, угледобыча – лишь один из частных примеров внедрения цифровых решений в добывающем секторе. Цифровизация в сфере разработки ископаемых также практически повсеместна, как и в остальных экономических направлениях [16].

Кроме того, для добывающей отрасли, помимо общих задач экономического соревнования в конкурентоспособности компаний, отраслей и систем, есть еще один резон в цифровизации, который становится все более актуальным, это неуклонное истощение ресурсной базы. В условиях исчерпания основных легкодоступных запасов полезных ископаемых вопросы

эффективности и конкуренции выходят на передний план. Особенно это актуально для России с высокой степенью зависимости от добычи, переработки и экспорта сырьевых продуктов и продуктов с низкой степенью передела. Лишь в некоторых направлениях для отечественных товаров нет серьезной конкуренции со стороны национальных и международных поставщиков [4, 19].

Как отмечает Н.А. Мацко [10], в настоящее время сложились два основных взгляда на проблему невозобновляемости полезных ископаемых: так сказать, пессимистичный и оптимистичный. Первый заключается в представлении, что полезные ископаемые являются конечным и ограниченным ресурсом, имеющим типовую схему динамики добычи:

- рост, обеспечивающий потребности растущей экономики;
- пик (в данном случае могут рассматриваться два варианта: в абсолютных числах добычи или в расчете на душу мирового населения);
- послепиковое падение добычи, характеризующееся быстро нарастающим дефицитом и коллапсом отраслей, связанных с конкретным ресурсом.

Большинство авторов, подкрепляя свои выводы аналитическими расчетами, сходятся во мнении, что по большинству природных ископаемых пики производства уже пройдены [7, 13, 18, 20]. И, в условиях продолжающего роста глобального населения, является весьма актуальной проблема поиска технических решений по повышению эффективности использования оставшейся ресурсной базы (в т.ч. повышения коэффициента извлечения ресурсов, отработка хвостохранилищ и т.д.).

Второй аспект основывается на оптимистичном подходе к объемам потенциальных ресурсов, т.е. оценочном предположении о значительности еще неразведанных ресурсов, которых, скорее всего, должно хватить на практически неограниченную перспективу. Хотя очевидно, что данные ресурсы будут характеризоваться более сложным геологическим строением, меньшим качеством минерального состава, располагаться в малоосвоенных регионах. И здесь скорее будет играть роль не наличие ресурсов как таковых, а экономическая целесообразность их добычи. И здесь научно-технический прогресс будет в значительной степени способствовать преодолению указанных отрицательных факторов, повышать качество геолого-разведочных работ.

В принципе, как описывает ситуацию Н.А. Мацко [10], ситуация с ухудшением качества руд, истощением легкодоступных месторождений и перенос основного фокуса добычи в малоосвоенные районы длится уже десятки лет. И научно-технический прогресс во многом нивелировал отрицательные моменты, позволяя отрасли развиваться и в большинстве случаев наращивать добычу ископаемых при сохранении или

лишь некотором сокращении ресурсной базы благодаря повышению эффективности добычи и геолого-разведки. М.А. Якунин демонстрирует этот процесс на примере десятилетней динамики запасов полезных ископаемых в России: в ряде случаев расчетный срок эксплуатации ресурсной базы отдельных минеральных ресурсов не только сохранен, но даже увеличен, что свидетельствует о применимости оптимистичного подхода к вопросу исчерпания сырьевой базы [22].

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для обоих направлений научной мысли краеугольным камнем рассуждений о дальнейшем прогрессе добывающей отрасли является усовершенствование методов разведки и добычи, научно-технический прогресс в этой области. И цифровые решения в данном случае представляют собой привлекательный ресурс для повышения эффективности работы добывающего сектора, хотя консервативность отрасли в значительной степени сдерживает процессы цифровизации отрасли. Однако постепенное приближение не просто пика добычи, но и реального исчерпания разведанных ресурсов должно мотивировать компании в усилении научно-технического и цифрового прогресса. При этом ключевой влияющей переменной в данном процессе, как выше показано на примере С.Н. Сеницына [15], эффективность и практическая целесообразность – ключевые факторы внедрения и применения цифровых технологий в отрасли. Впрочем, в условиях рыночной экономики это обязательный элемент любой стратегии цифрового развития вне зависимости от направления народного хозяйства.

В фокусе исследования целесообразности практического применения цифровых решений значительное влияние на методику текущего исследования оказали работы С.А. Банникова касательно управления предприятием в условиях цифровизации [2, 3]. Автор опирается на итоги статнаблюдения по ф. № 3-информ и по ф. № 1-технология, которые подробно описывают динамику и структуру применяемых цифровых и передовых производственных технологий, финансирование, кадровое обеспечение и ряд других аспектов цифровизации российской экономики в разрезе всех кодов ОКВЭД [12]. Всего в 2023 г. в опросах участвовали 2434 организации сектора добычи полезных ископаемых, в 2022 г. – 2394 компании, в 2021 г. – 3218.

В настоящем исследовании будет применена схожая методика с работой С.А. Банникова, но с углублением в статистические показатели для добывающей промышленности. Обработка массива исходных данных и анализ результатов будут проводиться с применением таких методов, как системный подход, анализ, синтез, индукция. Будут визуализированы в виде таблиц и графиков представляющие наибольший интерес данные по финансированию, структуре, основным направлениям использования цифровых технологий

(с том числе «сквозных») как в целом по добывающей промышленности, так и по отдельным составляющим ее экономическим направлениям. Особое внимание будет уделено оценкам эффективности внедренных технологий со стороны самих организаций отрасли.

Касательно временного периода исследования следует указать, что основная часть данных относится к 2023 г., однако в части оценки степени влияния цифровых технологий на деятельность применяющих их компаний опрос Росстатом проводился лишь в 2022 г. – однократно. Поэтому данные по анализу эффективности цифровых технологий в добывающей промышленности относятся к 2022 г.

Если на заре цифровой эры было целесообразно вести статистический учет цифровых технологий таких технических индикаторов, как наличие персональных компьютеров, интернета, серверов, локальных сетей и проч., то к настоящему времени, пожалуй, эти аспекты давно потеряли свою актуальность по причине практически повсеместного распространения классических офисных технических средств и соответствующего программного обеспечения. На передний план выходит необходимость отслеживания наиболее современных, «сквозных» технологий, определяющих научно-технический прогресс и результативность самого по себе процесса цифровизации как источника инноваций и инструмента повышения эффективности. Исходя из этого соображения, в работе опущены «устаревшие» статистические индикаторы, а основной фокус исследования сосредоточен на наиболее современных цифровых решениях.

Кроме того, принимая во внимание важность импортозамещения и технологического суверенитета, также отдельно выделены вопросы зависимости от импортных программных решений.

ДИНАМИКА ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В 2021–2023 гг.

Общая динамика использования ключевых видов цифровых технологий представлена в таблице 1. Как было принято в предыдущем разделе, в исследовании отмечены лишь наиболее современные и технологичные направления цифровизации с точки зрения их потенциала и значения для прогресса в целом.

Таблица 1 демонстрирует заметное снижение суммарного количества обследуемых компаний за последние 3 года. Возможно, это связано с поглощением более крупными компаниями меньших представителей отрасли, а также структурными изменениями по причине ухода ряда западных компаний с российского рынка. Ведь именно добывающий сектор был в наибольшей степени подвержен влиянию зарубежного капитала в сравнении с остальными экономическими направлениями отечественной экономики.

ТАБЛИЦА 1.

Количество компаний добывающей промышленности (сумма по коду ОКВЭД «В»), использующих отдельные виды цифровых технологий в 2021–2023 гг., ед.

Наименование	2021		2022		2023	
	ед.	%	ед.	%	ед.	%
Облачные сервисы	637	19,8	664	27,7	615	25,3
Геоинформационные системы	595	18,5	561	23,4	600	24,7
Радиочастотная идентификация (RFID)	514	16,0	531	22,2	517	21,2
Интернет вещей (IoT)	495	15,4	460	19,2	441	18,1
Анализ и обработка больших данных (Big Data)	803	25,0	520	21,7	426	17,5
Промышленные роботы	94	2,9	118	4,9	125	5,1
Цифровой двойник	77	2,4	71	3,0	74	3,0
Искусственный интеллект	92	2,9	113	4,7	70	2,9
Аддитивные технологии	28	0,9	33	1,4	43	1,8
Всего компаний, участвовавших в статнаблюдении	3218	100	2394	100	2434	100

Источник: составлено автором по данным [12].

Сокращение выборки компенсировано включением в анализ относительных индикаторов: как видно в таблице 1, доли компаний, использующих отдельные виды цифровых технологий, в 2021–2022 гг. демонстрируют рост. Затем в 2023 г. отмечается некоторое падение по таким направлениям, как облачные сервисы, RFID, Big Data, искусственный интеллект. Это снова можно объяснить выходом из российского экономического поля крупных зарубежных игроков, которые были основными потребителями современных технологий мирового значения.

В долевом выражении наибольшую распространенность в добывающей промышленности получили облачные сервисы и геоинформационные системы (их использует около четверти организаций), а также технологии радиочастотной идентификации (RFID) – примерно пятая часть компаний пользуется данной технологией. Также порядка 1/6 опрошенных организаций используют технологические решения Интернета вещей и анализа больших данных. Остальные разновидности цифровых технологий имеют сравнительно низкую распространенность – порядка 5% и менее. Это касается промышленной роботизации, цифровых двойников, искусственного интеллекта и аддитивных решений.

Причина высокой частоты применимости облачных решений достаточно прозрачна – это уже достаточно давно широко распространенная и универсальная технология и для крупных компаний не представляет новизны или технологического прорыва. Геоинформационные системы, абстрагируясь, конечно, от типовых решений вроде «Яндекс-Карт», как раз созданы под потребности добывающего сектора, позволяя детализировать области залегания полезных

ископаемых, облегчая их оценку, освоение и разработку. RFID позволяет увязать многочисленные транспортные единицы, маршруты людей и механизмов в единый управляемый комплекс. В этом же контексте используется и Интернет вещей. Технологии анализа и обработки больших данных позволяют управлять потоками информации от всех перечисленных выше технологических узлов и точек. Поэтому схожесть доли организаций, использующих ТОП-5 технологий, вполне объяснима их взаимной логической и технической связанностью.

Промышленная роботизация, цифровые двойники и другие технологии, получившие пока небольшую степень распространения в добывающем секторе, уже не демонстрируют столь высокой внутренней связанности, что сказывается на незначительной доле их использования. И, вероятнее всего, они применяются точно в отдельных, возможно, опытных технологических или узкоспециализированных направлениях. Примером может служить работа С.Н. Синицина о внедрении цифровых двойников в Ханты-Мансийске [15]. Примеры есть, но, как видно из таблицы 1, сколь-нибудь значимого применения среди компаний они пока не демонстрируют.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В 2023 г.

Рассмотрим данные по использованию цифровых технологий теперь в разрезе отдельных направлений добычи (табл. 2).

С точки зрения среднего «по больнице» значения наиболее технологичной выглядит добыча угля – здесь доля компаний, применяющих те или иные цифровые решения, наиболее высока. Особенно это заметно в

ТАБЛИЦА 2.

Количество компаний добывающей промышленности, использующих отдельные виды цифровых технологий, в разрезе направлений добычи ископаемых в 2023 г., ед.

Наименование	Добыча угля		Добыча нефти		Добыча газа		Добыча металл. руд		Добыча прочих ископаемых	
	ед.	%	ед.	%	ед.	%	ед.	%	ед.	%
Облачные сервисы	46	25,1	67	22,6	16	18,8	107	29,6	104	24,2
Геоинформационные системы	59	32,2	105	35,5	30	35,3	113	31,3	94	21,9
Радиочастотная идентификация (RFID)	80	43,7	55	18,6	28	32,9	85	23,5	83	19,3
Интернет вещей (IoT)	42	23,0	41	13,9	13	15,3	62	17,2	77	17,9
Анализ и обработка больших данных (Big Data)	27	14,8	51	17,2	9	10,6	62	17,2	71	16,6
Промышленные роботы	26	14,2	6	2,0	1	1,2	29	8,0	42	9,8
Цифровой двойник	11	6,0	19	6,4	8	9,4	12	3,3	11	2,6
Искусственный интеллект	3	1,6	20	6,8	2	2,4	15	4,2	13	3,0
Аддитивные технологии	5	2,7	5	1,7	1	1,2	12	3,3	9	2,1
Всего компаний, участвовавших в статнаблюдении	183	100	296	100	85	100	361	100	429	100

Источник: составлено автором по данным [12].

направлении использования RFID (43,7% – самый высокий показатель для цифровых технологий в принципе среди представленных в табл. 2). Также здесь наблюдается самая высокая степень внедрения облачных сервисов, Интернета вещей, промышленной роботизации. Как известно, угледобыча за два десятилетия выросла из отрасли, работающей на удовлетворение внутреннего спроса, в крупного экспортера по мировым меркам. Это произошло благодаря созданию конкурентоспособных технологичных производств, что в общем и продемонстрировано в таблице 2.

Добыча металлических руд – также высоко зависимая от экспорта руд или готовой металлургической продукции отрасль [5]. Это во многом обуславливает сравнительно высокую распространенность цифровых технологий в данном направлении. Хотя общие величины индикаторов несколько меньше, чем для направления угледобычи, тем не менее, отрасль располагается в целом на втором месте по их средним значениям. Здесь, кстати, самая большая доля организаций, использующих аддитивные технологии – 3,3% и облачные сервисы – 29,6%. Хотя сами по себе эти показатели, конечно, невысоки.

Добыча нефти и газа имеет схожую типологию по использованию цифровых технологий: геоинформационные системы и цифровые двойники здесь имеют наибольшую степень применения из всех направлений добычи ископаемых. RFID чаще применяется в газодобыче, анализ больших данных и искусственный интеллект – в добыче нефти. А вот Интернет вещей, промышленная роботизация и аддитивные технологии в добыче углеводородов

применяются реже, чем в остальных направлениях.

Добыча прочих полезных ископаемых характеризуется относительно средними значениями показателей, хотя можно отметить высокую степень применения промышленных роботов (выше только в угледобыче).

В целом, в разрезе отдельных отраслей в укрупненном выражении экономических направлений угледобыча выглядит в наиболее выгодном свете, так как здесь в среднем наблюдается наиболее высокая доля организаций, использующих те или иные цифровые технологии.

Следующий раздел будет посвящен анализу использования специальных программных средств, т.е. групп программ по направлению их использования.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ В ДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В 2023 г.

Как видно из таблицы 3, в основном компании добывающего сектора используют отдельные виды программных средств в направлениях документооборота (83,6%), справочно-правовых систем (76,5%), информационной безопасности (73,8%), электронных финансовых расчетов (69,2%), управления складом (53%). Это группа наиболее широко распространенных направлений использования (по количеству применяющих программные средства организаций). Стоит заметить, что в данных направлениях подавляющая часть организаций (порядка 75% и более) пользуется отечественными решениями, что свидетельствует о

ТАБЛИЦА 3.

Количество компаний добывающей промышленности, использующих отдельные категории программных средств в 2023 г., ед.

Наименование	Всего		в т.ч. российского производства	
	ед.	%	ед.	в % от позиции
Электронный документооборот	1748	83,6	1491	85,3
Справочно-правовые системы	1600	76,5	1394	87,1
Информационная безопасность	1543	73,8	1148	74,4
Финансовые расчёты	1446	69,2	1192	82,4
Управление складом	1108	53,0	845	76,3
Для моделирования (CAD и т.п.)	950	45,4	533	56,1
ERP	942	45,1	630	66,9
Для управления закупками	881	42,1	590	67,0
Работа с базами данных	781	37,4	425	54,4
Для управления продажами	756	36,2	489	64,7
HRIS	721	34,5	489	67,8
Для управления техпроцессами	712	34,1	357	50,1
CRM	550	26,3	309	56,2
SCM	459	22,0	234	51,0
PLM / PDM	417	19,9	220	52,8
Научные исследования	370	17,7	182	49,2
ВСЕГО	2091	100	1877	89,8

Источник: составлено автором по данным [12].

том, что в наиболее востребованном сегменте российские программные средства достаточно конкурентоспособны и составляют основную долю применений.

Со снижением количества компаний, использующих отдельные программные средства, постепенно сокращается и доля отечественных решений. Это можно объяснить тем, что чем уже рынок сбыта, тем менее целесообразным становится разработка собственных программ в тех или иных маловостребованных направлениях. Зарубежные решения, грубо говоря, работают на весь мир, имеют значительный рынок, что повышает экономическую эффективность разработки, что благоприятно сказывается на конкурентоспособности конечного программного продукта. Соответственно, узкоспециализированные программные средства, выпущенные для небольшого внутреннего рынка, менее конкурентоспособны. Поэтому наблюдаемая доля российского ПО сокращается по мере снижения частоты его использования компаниями.

Стоит отметить негативный фактор в сложившейся санкционной ситуации. Во-первых, ПО для научных исследований в компаниях добывающего сектора является самым маловостребованным направлением использования, что свидетельствует о низкой научно-исследовательской активности. Во-вторых, здесь са-

мая высокая доля зарубежных программных решений (51,8%), что дополнительно ограничивает возможности добывающей промышленности для самостоятельного ведения научно-исследовательской деятельности и выполнения НИОКР собственными силами.

Уточнит ситуацию в разрезе отдельных видов экономической деятельности по коду «В» ОКВЭД таблица 4.

Исходя из данных таблицы 4, в плане использования отдельных категорий ПО следует выделить следующие тенденции по экономическим направлениям.

Наиболее высокая и характерная для всех подотраслей применимость наблюдается для ПО, обеспечивающего электронный документооборот (порядка 85–88% для всех компаний, информационную безопасность и обеспечение справочно-правовой информацией (около 80%). Это связано с универсальностью и востребованностью данных продуктов. Хотя для ПО в области безопасности направление добычи прочих полезных ископаемых демонстрирует странным образом низкий показатель (60,8% использования) по сравнению с характерными 70–80% для остальных направлений. Сложно сказать, с чем связан столь невысокий уровень распространенности, казалось бы, незаменимого и жизненно необхо-

ТАБЛИЦА 4.

Количество компаний добывающей промышленности, использующих отдельные категории программных средств, в разрезе направлений добычи ископаемых в 2023 г., ед.

Наименование	Добыча угля		Д о б ы ч а нефти		Добыча газа		Добыча ме- талл. руд		Добыча прочих ископаемых	
	ед.	%	ед.	%	ед.	%	ед.	%	ед.	%
Научные исследования	23	13,4	52	20,1	3	3,8	70	21,9	61	16,9
Для моделирования (CAD и т.д.)	107	62,2	124	47,9	43	55,1	202	63,3	144	40,0
Для управления техпроцессами	79	45,9	132	51,0	29	37,2	134	42,0	112	31,1
Для управления закупками	80	46,5	114	44,0	35	44,9	140	43,9	155	43,1
Для управления продажами	75	43,6	81	31,3	23	29,5	112	35,1	154	42,8
Управление складом	102	59,3	117	45,2	39	50,0	195	61,1	184	51,1
Финансовые расчёты	144	83,7	175	67,6	47	60,3	256	80,3	266	73,9
Работа с базами данных	60	34,9	78	30,1	15	19,2	134	42,0	133	36,9
Информационная безопасность	128	74,4	204	78,8	66	84,6	228	71,5	219	60,8
Справочно-правовые системы	139	80,8	205	79,2	62	79,5	250	78,4	278	77,2
CRM	47	27,3	72	27,8	6	7,7	84	26,3	105	29,2
ERP	100	58,1	133	51,4	43	55,1	144	45,1	140	38,9
SCM	39	22,7	51	19,7	7	9,0	74	23,2	85	23,6
PLM / PDM	36	20,9	50	19,3	3	3,8	65	20,4	71	19,7
HRIS	56	32,6	91	35,1	32	41,0	133	41,7	122	33,9
Электронный документооборот	147	85,5	224	86,5	69	88,5	267	83,7	317	88,1
Всего компаний, участвовавших в статнаблюдении	172	100	259	100	78	100	319	100	360	100

Источник: составлено автором по данным [12].

димого в современном мире программного продукта.

Также достаточно большим спросом пользуются программы для моделирования управления складом, ERP (системы управления предприятием). Стоит заметить, что в данных направлениях классов ПО в добыче угля и металлических руд показатели наиболее высоки. Это все же более «оцифрованные» сегменты добывающей промышленности. Добыча нефти и газа более консервативна в этом плане, возможно, за счет большего финансового ресурса и относительной освоенности месторождений, что в сумме не требует значительных действий по повышению конкурентоспособности и цифровому усовершенствованию. Хотя в целом разрыв не особенно показателен, и в ряде направлений нефтедобыча даже опережает остальные направления, например, в доле компаний, использующих ПО для управления техническими процессами, а газодобыча – в направлении информационной безопасности, хотя в таких перспективных технологиях как SCM (управление поставками) или PLM/PDM (управление жизненным циклом продукции) газодобыча существенно отстает.

ПО для научных исследований наибольшую применимость находит в сфере добычи нефти и металлических руд, чуть меньше – в угледобыче и добыче прочих ископаемых. А вот в газовой сфере такое ПО практически не применяется.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ПО КЛАССАМ В 2023 Г.

Исходя из специфики работы добывающего сектора, целесообразно сосредоточить внимание именно на промышленном ПО, имеющим наибольшее значение в данном индустриальном направлении. Всего из 1693 организаций, участвовавших в статнаблюдении Росстата, на 2023 г. пользовались промышленным ПО лишь 303.

Как видно из таблицы 5, применение промышленного ПО в целом имеет достаточно невысокий уровень распространенности среди компаний добывающего сектора. Основной класс применяемых программ составляет ПО для автоматизированного проектирования – его используют 244 из 303 организаций. Причем на российские продукты здесь приходится 68,4%. Это,

ТАБЛИЦА 5.

Количество компаний добывающей промышленности, использующих отдельные категории промышленного ПО в 2023 г., ед.

Наименование	ВСЕГО	зарубежные		русские	
	ед.	ед.	%	ед.	%
Средства защиты систем промышленной автоматизации	11	10	90,9	1	9,1
Промышленное программное обеспечение	303	109	36,0	194	64,0
в т.ч.:					
автоматизированное проектирование CAD	244	77	31,6	167	68,4
проектирование для электроники ECAD, EDA	3	1	33,3	2	66,7
автоматизированное управление техникой	16	12	75,0	4	25,0
средства инженерного анализа (CAE)	10	6	60,0	4	40,0
технологической подготовки производства (CAPP)	9	9	100,0	0	0,0
управления жизненным циклом изделия (PLM)	5	3	60,0	2	40,0
управления инженерными данными об изделии (PDM)	21	15	71,4	6	28,6
управления оборудованием с ЧПУ (CAM)	11	7	63,6	4	36,4
управление техпроцессами (APC, RTO)	13	13	100,0	0	0,0
ПО для ПЛК (PLC)	7	4	57,1	3	42,9
ПО для диагностики оборудования	2	1	50,0	1	50,0
ПО для создания цифровых двойников (DT)	2	1	50,0	1	50,0
автоматизированное производственное планирование (APS)	6	1	16,7	5	83,3
человеко-машинный интерфейс на производстве (HMI)	4	3	75,0	1	25,0
автоматизированный контроль качества (CAQ)	2	1	50,0	1	50,0
интеллектуальный анализ данных (Data Mining)	3	1	33,3	2	66,7
поддержка принятия решений (DSS)	14	2	14,3	12	85,7
системы решения специфических отраслевых задач	54	12	22,2	42	77,8

Источник: составлено автором по данным [12].

кстати, один из самых высоких показателей самообеспеченности промышленным ПО вообще. Очевидно, что отечественные САПР типа «Компас», nanoCAD, T-FLEX, Model Studio достаточно конкурентоспособны по сравнению с зарубежными аналогами.

На втором месте по частоте использования находится группа систем решения специфических отраслевых задач – их используют 54 компании из 1693. Это различные группы программ типа 1С, Барс, но со специфическим уклоном в отрасль. Здесь обеспеченность российскими продуктами еще выше – 77,8%. Высокий уровень цифровизации столь важных и массовых сегментов в практическом плане является положительным фактором цифровизации отрасли в целом.

По сравнению с CAD и отраслевым ПО остальные группы промышленных программ имеют относительно фрагментарное использование. Так, практически не используются программные продукты в области автоматизированного управления техникой, для диа-

гностики, создания цифровых двойников, автоматизации контроля качества, интеллектуального анализа данных. Здесь, конечно, доля иностранных поставщиков может быть высока вследствие невысокой целесообразности обеспечения потребностей единичных пользователей.

Стоит отметить, что такое важное направление в современном мире, как средства защиты промышленной автоматизации, практически не находит применения в добывающей отрасли, что создает высокие риски стабильности работы в современных политических условиях. Усугубляет положение практически полное отсутствие отечественных программных решений в данном направлении (лишь 9% использований – 1 компания).

ФИНАНСИРОВАНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ ДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ

Конечно, экономический аспект в рыночной экономике является ключевым фактором цифровизации.

ТАБЛИЦА 6.

Внутренние затраты на внедрение и использование цифровых технологий организациями добывающей промышленности в 2020–2023 гг., млрд руб.

Наименование	2020	2021	2022	2023
Общая величина затрат				
Экономика в целом	1759,2	2625,7	2705,6	2765,1
Добыча полезных ископаемых	30,2	55,7	52,9	53,4
% от общих затрат по экономике	1,7	2,1	2,0	1,9
Собственные средства организаций				
Экономика в целом	1430,5	2157,2	2318,0	2301,1
Добыча полезных ископаемых	29,5	54,9	52,2	53,2
% от собственных затрат компаний по экономике	2,1	2,5	2,3	2,3
Бюджетные средства				
Экономика в целом	304,5	385,2	350,1	422,5
Добыча полезных ископаемых	0,01	0,03	0,01	0,003
% от бюджетных затрат	0,004	0,01	0,00	0,001
Доля бюджета в расходах на цифровые технологии				
Экономика в целом	17,3	14,7	12,9	15,3
Добыча полезных ископаемых	0,04	0,06	0,03	0,005

Источник: составлено автором по данным [12].

И здесь, судя по данным таблицы 6, можно отметить весьма невысокий уровень финансирования внедрения и поддержки цифровых технологий в добывающей отрасли – всего лишь порядка 2%, что крайне мало, исходя из важности добывающей промышленности для экономики и ее роли в формировании российского ВВП (около 7%). Причем особенностью финансирования именно для добывающего сектора является практически полное отсутствие бюджетной поддержки: при среднем уровне вложений в цифровизацию порядка 15% (в среднем за 4 года) для добывающей промышленности роль бюджета исчисляется сотыми долями процента. Т.е. фактически бюджетная поддержка цифровизации здесь полностью отсутствует. Соответственно, все процессы внедрения цифровых технологий обеспечиваются исключительно собственными средствами организаций добывающей отрасли. А это значит, что вопросы эффективности потенциального внедрения цифры становятся первостепенными.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В 2022 г. Росстат в рамках статобследования по форме № 3-информ предлагал компаниям ответить на вопрос, как они сами оценивают эффект от внедрения тех или иных цифровых технологий в своей деятельно-

сти. Ответ содержал 3 варианта: отрицательное влияние, положительное влияние и его отсутствие. Вопросы задавались для 4 направлений: работа с большими данными, искусственный интеллект, Интернет вещей, а также обобщенная категория всех остальных цифровых технологий. Предлагалось оценить влияние внедренных технологий по 6 аспектам: экономика, безопасность труда, рост качества продукции, влияние на производительность, на внешние процессы компании, а также на экологическое воздействие. Ответы компаний сгруппированы в таблице 7.

Как видно из таблицы 7, в целом наиболее массовая характеристика организациями добывающего сектора внедряемых ими цифровых технологий – «не повлияла». На нее приходится почти 80% ответов. Лишь около 20% ответов характеризовали степень влияния цифровых технологий на деятельность организаций положительно. Причем искусственный интеллект оценивается как самая неэффективная технология – менее 10% положительных оценок, почти 90% нейтральных ответов «не повлияло». В негативном свете фиксируется около 2–3% ответов.

Стоит отметить, что технология Big Data оказалась скорее вредна с точки зрения безопасности труда работников, чем полезна – здесь отрицательных ответов больше, чем положительных (11,6% против 8,7%). Очевидно, это связано с потенциальными утечками личных данных работников компаний.

ТАБЛИЦА 7.

Оценка влияния внедрения цифровых технологий компаниями добывающей промышленности в 2022 г.

Наименование	Оценка влияния внедрения технологий		
	Отрицательное	Не повлияло	Положительное
Big Data			
Экономика	3,8	75,0	21,1
Безопасность	11,6	79,7	8,7
Рост качества	3,5	80,6	15,9
Производительность	3,8	73,0	23,2
Внешние процессы	4,1	74,8	21,2
Экология	3,9	85,0	11,1
Искусственный интеллект			
Экономика	3,6	88,6	7,8
Безопасность	3,7	86,6	9,7
Рост качества	3,5	88,4	8,1
Производительность	3,5	87,1	9,4
Внешние процессы	3,9	88,1	8,0
Экология	3,6	90,5	6,0
Интернет вещей			
Экономика	3,4	77,1	19,5
Безопасность	3,0	76,8	20,3
Рост качества	3,2	82,1	14,7
Производительность	3,1	73,5	23,4
Внешние процессы	3,4	75,1	21,5
Экология	3,3	84,4	12,3
Другие цифровые технологии			
Экономика	3,0	69,0	28,0
Безопасность	2,7	69,3	28,0
Рост качества	2,5	78,8	18,6
Производительность	3,0	60,6	36,4
Внешние процессы	3,2	61,9	35,0
Экология	2,6	79,5	18,0

Источник: составлено автором по данным [12].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Как показывают результаты исследования, в целом уровень цифровизации российского добывающего сектора находится на сравнительно невысоком уровне, и динамика показателей не позволяет надеяться на заметное улучшение ситуации в техническом плане в ближайшем будущем.

Наиболее продвинутой в цифровом отношении отраслью в добывающем секторе является угледобыча. Это связано с необходимостью технологической поддержки и повышения эффективности работы отрасли для выхода на мировой рынок, который для российской угольной отрасли фактически происходил последние 10–15 лет и продолжается в настоящее время. Это обуславливает необходимость опережающего технологического развития угольного направления, что и продемонстрировано результатами исследования.

Ситуация с невысокими темпами цифровизации отчасти объясняется санкционным эффектом ухода или приостановки инновационного развития со стороны западных компаний, которые имеют высокое влияние в российском добывающем секторе. Также, конечно, сыграл существенную роль фактор ограничения импорта технологий. Хотя, как отмечено в исследовании, в наиболее массовых сегментах использования программного обеспечения, в том числе и в специализированных промышленных программах, в целом достигнуты оптимальные уровни импортозамещения и технологической независимости от зарубежных поставщиков. Однако в узких нишевых сегментах доли иностранного ПО достаточно высоки и могут не иметь отечественных аналогов.

Вторым объяснением низких темпов цифровизации российской добывающей промышленности является финансовый фактор: на организации отрасли приходится всего лишь около 2% общих внутренних расходов компаний всех сфер экономики на цифровизацию. И, что любопытно, в добывающей промышленности полностью отсутствует бюджетная поддержка процессов внедрения цифры. Возможно, здесь и кроется основная причина консерватизма отрасли по отношению к цифровизации: компании полностью финансируют процесс за счет собственных средств, что делает фактор эффективности первичным. А судя по результатам оценок самих компаний, цифровые технологии в основной своей массе не приносят ожидаемых положительных эффектов для любых аспектов деятельности (табл. 7).

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабкин А.В., Чэнь Л., Дин Х., Юй Я. Цифровизация и развитие экономики и промышленности Китая в условиях формирования Индустрии 5.0 // Естественнo-гуманитарные исследования. 2024. № 4(54). С. 57–64.
2. Банников С.А. Внедрение передовых производственных технологий в России и оценка компаниями их влияния на рост производительности труда и эффективность производственного процесса // Beneficium. 2024. № 2(51). С. 6–14. DOI 10.34680/BENEFICIUM.2024.2(51). 6-14.
3. Банников С.А. Управление предприятием в усло-

- виях цифровизации – целесообразность внедрения цифровых решений в зеркале статистики // Вестник Челябинского государственного университета. 2024. № 6(488). С. 190–199. DOI 10.47475/1994-2796-2024-488-6-190-199.
4. **ВИДИЩЕВА Е.В., САВЕЛЬЕВА Н.А.** Тенденции цифровой трансформации в недропользовании // Естественно-гуманитарные исследования. 2024. № 2(52). С. 79–83.
 5. **ГАДЖИМИРЗОВ Г.И.** Переориентация экспортной политики Российской Федерации после введения экономических санкций // Маркетинг и логистика. 2022. № 6(44). С. 15–24.
 6. **ЖДАНЕЕВ О.В., ВЛАСОВА И.М.** Вызовы и приоритеты цифровой трансформации угольной отрасли // Уголь. 2023. № 1(1163). С. 62–69. DOI 10.18796/0041-5790-2023-1-62-69.
 7. **КАБАНОВА Е.Е., ДУПЛИЙ Е.В.** Пики мирового производства сырьевых ресурсов и промышленных продуктов – исторический дискурс и перспективы дальнейшего развития // Управленческий учет. 2023. № 6. С. 64–73. DOI 10.25806/uu6202364-73.
 8. **ЛАВРИК В.В.** Цифровизация деятельности испытательных лабораторий (центров) в угольной и коксохимической отраслях промышленности // Уголь. 2024. № 11(1186). С. 103–107. DOI 10.18796/0041-5790-2024-11-103-107.
 9. **ЛЕВЧЕНКО Т.А.** Цифровая экономика Китая: уровень и факторы развития // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2021. № 3. С. 28–36. DOI 10.24143/2073-5537-2021-3-28-36.
 10. **МАЦКО Н.А., ХАРИТОНОВА М.Ю.** Цифровизация горной промышленности и состояние минерально-сырьевой базы // Известия Дальневосточного федерального университета. Экономика и управление. 2022. № 3(103). С. 37–47. DOI 10.24866/2311-2271/2022-3/37-47.
 11. **ПЛАКИТКИН Ю.А., ПЛАКИТКИНА Л.С., ДЬЯЧЕНКО К.И.** От цифровизации к "Индустрии-4.0" и "Обществу 5.0" – возможности адаптации угольной промышленности России, прогнозы развития отрасли до 2040 г. // Горная промышленность. 2018. № 5(141). С. 56. DOI 10.30686/1609-9192-2018-5-141-56-61.
 12. Росстат – наука, инновации и технологии. 25.03.2025 г. <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>.
 13. **РОСТОВСКИЙ Н.С., ЛИТВИНОВА Н.Г.** Моделирование динамики истощения запасов полезных ископаемых с разной себестоимостью добычи // Вестник Национального исследовательского ядерного университета "МИФИ". 2021. Т. 10. № 3. С. 265–270. DOI 10.1134/S2304487X2103010X.
 14. **СЕМЕНОВ Ю.Н., СЕМЕНОВА О.С.** Анализ решений задач цифровизации угольной отрасли на примере АО «Угольная компания «Кузбассразрезуголь» // Вестник Кузбасского государственного технического университета. 2023. № 2(156). С. 71–79. DOI 10.26730/1999-4125-2023-2-71-79.
 15. **СИНИЦЫН С.Н.** Необходимость создания цифровых двойников в России // Экономика и управление: проблемы, решения. 2024. Т. 1. № 3(144). С. 77–84. DOI 10.36871/ek.up.p.r.2024.03.01.008.
 16. **СОРОКИН Н.С., ХАТЮШИН Д.И.** Основные направления реализации промышленной политики в условиях цифровизации экономики России (на примере нефтяной отрасли) // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. 2023. Т. 20, № 5(131). С. 145–150. DOI 10.21686/2413-2829-2023-145-150.
 17. **ТОЛМАЧЕВ М.Н., ЛОСЕВА А.В.** Анализ процессов цифровизации российского бизнеса // Экономические науки. 2022. № 210. С. 239–243. DOI 10.14451/1.210.239.
 18. **ХАРИТОНОВ В.В., УЛЬЯНИН Ю.А., СЛИВА Д.Е.** Аналитическое моделирование динамики истощения невозобновляемых традиционных энергетических ресурсов // Вестник Национального исследовательского ядерного университета "МИФИ". 2019. Т. 8, № 4. С. 370–379. DOI 10.1134/S2304487X19030076.
 19. **ЦЫПИН А.П., ОВСЯННИКОВ В.А.** Сравнительный анализ динамики темпов роста (снижения) добычи полезных ископаемых России и США в 1970–2013 гг. // Фн-наука. 2014. № 8(35). С. 7–10.
 20. **ЦЫПИН А.П.** Ретроспективный анализ добывающей промышленности в постсоветских странах // Экономические науки. 2024. № 233. С. 368–372. DOI 10.14451/1.233.368.
 21. **ЧУДАЕВА А.А., САПОВА О.А., САПОВ А.Ю.** Развитие и модернизация российских предприятий добывающих и обрабатывающих отраслей с применением цифровых технологий в условиях трансформирующегося мира: инвестиционный аспект // Общество: политика, экономика, право. 2023. № 8(121). С. 158–167. DOI 10.24158/per.2023.8.20.
 22. **ЯКУНИН М.А., ШАРЫКИНА Э.А., ЗАБЕЛИН М.А.** Развитие минерально-сырьевого комплекса России как залог конкурентоспособности экономики // Регион: системы, экономика, управление. 2024. № 4(67). С. 59–69. DOI 10.22394/1997-4469-2024-67-4-59-69.
 23. **GHANRMANIEISALOU M., SATTARVAND J.** Digital Twins and the Mining Industry. 2024. 10.5772/intechopen.1005162.
 24. **HUANG Z., GE S., HE Y., WANG D., ZHANG S.** Research on the Intelligent System Architecture and Control Strategy of Mining Robot Crowds. Energies. 2024. 17. 1834. 10.3390/en17081834.
 25. **LI J., SHEN H., XIE J., LI M., JIANG S.** Development of industrial virtual service system for fully mechanized mining face based on digital twin. Jisuanji Jicheng

- Zhizao Xitong/Computer Integrated Manufacturing Systems, CIMS. 2021. 27. P. 445–455. 10.13196/j.cims.2021.02.012.
26. MIAO B., GE S., GUO Y., ZHOU J., JIANG E. Construction of digital twin system for intelligent mining in coal mines. *Metaverse*. 2022. N 3. P. 16. 10.54517/m.v3i2.2130.
 27. TIAN Y., YU J., GU J. Overview of Digital Twins in Mining Equipment. 2024. 10.3233/ATDE240242.
 28. ZHANG X., LV X., WANG Y., FAN H. Production process management for intelligent coal mining based on digital twin. 2022. 10.1016/B978-0-323-91300-3.00008-5.
- REFERENCES
1. BABKIN A.V., CHEN L., DING H., YU YA. Digitalization and development of the economy and industry of China in the context of the formation of Industry 5.0. *Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya*. 2024;4;(54):57–64. (In Russian).
 2. BANNIKOV S.A. Implementation of advanced production technologies in Russia and companies' assessment of their impact on labor productivity growth and production process efficiency. *Beneficium*. 2024;2;(51):6–14. (In Russian).
 3. BANNIKOV S.A. Enterprise management in the context of digitalization – the feasibility of introducing digital solutions in the mirror of statistics. *Vestnik CHelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2024;6;(488):190–199. (In Russian).
 4. VIDISHCHEVA E.V., SAVELYEVA N.A. Trends in digital transformation in subsoil use. *Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya*. 2024;2;(52):79–83. (In Russian).
 5. GADZHIMIRZOEV G.I. Reorientation of the export policy of the Russian Federation after the introduction of economic sanctions. *Marketing i logistika*. 2022;6;(44):15–24. (In Russian).
 6. ZHDANEEV O.V., VLASOVA I.M. Challenges and priorities of digital transformation of the coal industry. *Ugol'*. 2023;1;(1163):62–69. (In Russian).
 7. KABANOVA E.E., DUPLIY E.V. Peaks in World Production of Raw Materials and Industrial Products – Historical Discourse and Prospects for Further Development. *Upravlencheskiy uchët*. 2023;6:64–73. (In Russian).
 8. LAVRIK V.V. Digitalization of the Activities of Testing Laboratories (Centers) in the Coal and Coke Chemical Industries. *Ugol'*. 2024;11;(1186):103–107. (In Russian).
 9. LEVCHENKO T.A. China's Digital Economy: Level and Factors of Development. *Vestnik Astrahanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Ekonomika*. 2021;3:28–36. (In Russian).
 10. MATSKO N.A., KHARITONOVA M.YU. Digitalization of the mining industry and the state of the mineral resource base. *Izvestiya Dal'nevostochnogo federal'nogo universiteta. Ekonomika i upravlenie*. 2022;3;(103):37–47. (In Russian).
 11. PLAKITKIN YU.A., PLAKITKINA L.S., DYACHENKO K.I. From digitalization to "Industry 4.0" and "Society 5.0" – possibilities of adaptation of the coal industry of Russia, forecasts of industry development up to 2040. *Gornaya promyshlennost'*. 2018;5;(141):56. (In Russian).
 12. ROSTOVSKY N.S., LITVINOVA N.G. Modeling of the dynamics of depletion of mineral reserves with different production costs. *Vestnik Nacional'nogo issledovatel'skogo yadernogo universiteta "MIFI"*. 2021;10;(3):265–270. (In Russian).
 13. Rosstat – Science, Innovation and Technology. 03.25.2025. Source: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>. (In Russian).
 14. SEMENOV YU.N., SEMENOVA O.S. Analysis of solutions to the problems of digitalization of the coal industry using the example of JSC Coal Company Kuzbassrazrezugol. *Vestnik Kuzbasskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta*. 2023;2;(156):71–79. (In Russian).
 15. SINITSYN S.N. The need to create digital twins in Russia. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya*. 2024;1;(3(144)):77–84. (In Russian).
 16. SOROKIN N.S., KHATYUSHIN D.I. The main directions of industrial policy implementation in the context of digitalization of the Russian economy (on the example of the oil industry). *Vestnik Rossijskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G.V. Plekhanova*. 2023;20;(5(131)):145–150. (In Russian).
 17. TOLMACHEV M.N., LOSEVA A.V. Analysis of digitalization processes of Russian business. *Economic sciences*. 2022;210:239–243. (In Russian).
 18. KHARITONOV V.V., ULYANIN YU.A., SLIVA D.E. Analytical modeling of the dynamics of depletion of non-renewable traditional energy resources. *Vestnik Nacional'nogo issledovatel'skogo yadernogo universiteta "MIFI"*. 2019;8;(4):370–379. (In Russian).
 19. TSYPIN A.P., OVSYANNIKOV V.A. Comparative analysis of the dynamics of growth rates (decline) of mineral extraction in Russia and the USA in 1970–2013. *Fn-nauka*. 2014;8(35):7–10. (In Russian).
 20. TSYPIN A.P. Retrospective analysis of the extractive industry in the post-Soviet countries. *Ekonomicheskie nauki*. 2024;233:368–372. (In Russian).
 21. CHUDAYEVA A.A., SAPOVA O.A., SAPOV A.YU. Development and modernization of Russian enterprises in the extractive and manufacturing industries using digital technologies in a transforming world: investment aspect. *Obshchestvo: politika, ekonomika, pravo*. 2023;8;(121):158–167. DOI 10.24158/pep.2023.8.20. (In Russian).
 22. YAKUNIN M.A., SHARYKINA E.A., ZABELIN M.A. Development of the mineral resource complex of Russia as a guarantee of economic competitiveness. *Region: sistemy, ekonomika, upravlenie*. 2024;4;(67):59–69. (In Russian).

- Russian).
23. **GHAHRAMANIEISALOU M., SATTARVAND J.** Digital Twins and the Mining Industry. 2024. 10.5772/intechopen.1005162.
 24. **HUANG Z., GE S., HE Y., WANG D., ZHANG S.** Research on the Intelligent System Architecture and Control Strategy of Mining Robot Crowds. *Energies*. 2024;17:1834. 10.3390/en17081834.
 25. **LI J., SHEN H., XIE J., LI M., JIANG S.** Development of industrial virtual service system for fully mechanized mining face based on digital twin. *Jisuanji Jicheng Zhizao Xitong/Computer Integrated Manufacturing Systems, CIMS*. 2021;27:445-455. 10.13196/j.cims.2021.02.012.
 26. **MIAO B., GE S., GUO Y., ZHOU J., JIANG E.** Construction of digital twin system for intelligent mining in coal mines. *Metaverse*. 2022;3:16. 10.54517/m.v3i2.2130.
 27. **TIAN Y., YU J., GU J.** Overview of Digital Twins in Mining Equipment. 2024. 10.3233/ATDE240242.
 28. **ZHANG X., LV X., WANG Y., FAN H.** Production process management for intelligent coal mining based on digital twin. 2022. 10.1016/B978-0-323-91300-3.00008-5.

Шайлиева Марина Магомедовна,

доцент, к.т.н., декан факультета экономики и управления имени академика М.И. Агошкова ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» (МГРИ)

☎ тел.: +7 (926) 037-69-35, e-mail: shailievamm@mgri.ru

Нестеренко Юлия Николаевна,

д.э.н., профессор, заведующий кафедрой экономики минерально-сырьевого комплекса ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» (МГРИ)

☎ 117997, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 23,
117997, Moscow, Miklukho-Maklaya st., 23,
тел.: +7 (916) 344-09-56, e-mail: nesterenkojn@mgri.ru

Кухаренко Олеся Геннадьевна,

доцент, к.э.н., декан факультета Экономики, доцент кафедры Экономической теории и поведенческой экономики факультета Экономики Негосударственного образовательного частного учреждения высшего образования «Московский университет» Синергия»

☎ 129090, г. Москва, ул. Мещанская, д.9/14, стр. 1,
129090, Moscow, Meshchanskaya st., 9/14, building 1,
тел.: +7 (985)134-41-80, e-mail: ol.kukharensko@gmail.com

УДК 332.1

DOI: 10.52531/1682-1696-2025-25-2-181-189

Научная статья

EDN: WHEXRD

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ ESG-ТРАНСФОРМАЦИИ АГРАРНОГО СЕКТОРА

Б.А. Шогенов, А.Р. Мирзоева
ФГБОУ ВО «КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ
ГАУ», г. Нальчик, Российская Федерация

Original article

ENVIRONMENTAL COMPONENT OF ESG TRANSFORMATION OF THE AGRICULTURAL SECTOR

B.A. SHOGENOV, A.R. MIRZOEVA
FSBEI HE "KABARDINO-BALKARIAN STATE
AGRARIAN UNIVERSITY", NALCHIK, RUSSIAN
FEDERATION

Статья углубленно анализирует экологический аспект ESG-трансформации в аграрном секторе, рассматривая его как ключевой фактор достижения устойчивого развития в условиях глобальных климатических изменений. Анализ охватывает влияние сельскохозяйственной деятельности на основные экологические показатели, включая выбросы парниковых газов, использование водных ресурсов, состояние почв и управление отходами. В статье детально рассматриваются методы митигации негативного воздействия сельского хозяйства на окружающую среду, оценивается эффективность различных подходов, включая внедрение инновационных технологий и изменение производственных практик. Особое внимание уделяется вызовам и барьерам на пути ESG-трансформации в аграрном секторе, а также перспективам разработок и необходимым мерам по стимулированию перехода к устойчивому сельскому хозяйству. Статья нацелена на определение конкретных шагов и рекомендаций для государственных органов, представителей аграрного бизнеса и научного сообщества для эффективной реализации экологического компонента ESG в аграрном секторе.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ESG, аграрный сектор, устойчивое развитие, экологическая устойчивость, изменение климата, митигация, адаптация, инновационные технологии

The article provides an in-depth analysis of the environmental aspect of ESG transformation in the agricultural sector, considering it as a key factor in achieving sustainable development in the context of global climate change. The analysis covers the impact of agricultural activities on key environmental indicators, including greenhouse gas emissions, water use, soil condition, and waste management. The article examines in detail methods for mitigating the negative impact of agriculture on the environment, assesses the effectiveness of various approaches, including the introduction of innovative technologies and changes in production practices. Particular attention is paid to the challenges and barriers to ESG transformation in the agricultural sector, as well as development prospects and necessary measures to stimulate the transition to sustainable agriculture. The article aims to identify specific steps and recommendations for government agencies, representatives of agribusiness, and the scientific community for the effective implementation of the environmental component of ESG in the agricultural sector.

KEY WORDS: ESG, agricultural sector, sustainable development, environmental sustainability, climate change, mitigation, adaptation, innovative technologies

Аграрный сектор играет важную роль в обеспечении продовольственной безопасности и экономического роста, однако он также является значительным источником антропогенных выбросов парниковых газов, деградации почв и водных ресурсов, утраты биоразнообразия. В контексте глобальных климатических изменений и растущего осознания необходимости устойчивого развития, интеграция экологи-

ческого компонента ESG (Environmental, Social, and Governance) становится необходимым условием для долгосрочной жизнеспособности аграрного сектора.

УСТОЙЧИВОЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЕ И БОРЬБА С ДЕГРАДАЦИЕЙ ПОЧВ

Современные исследования состояния почвенных ресурсов аграрных регионов России свидетельствуют о критических масштабах деградационных процессов, охватывающих до 65% сельскохозяйственных угодий [5]. Интенсификация землепользования без соответствующих компенсационных мероприятий приводит

к снижению содержания органического вещества почвы на 0,5–1,7% в год в основных сельскохозяйственных регионах [13]. Внедрение регенеративных агротехнологий, включающих минимальную и нулевую обработку почвы, позволяет сократить эрозионные потери почвы на 40–87% и увеличить секвестрацию углерода на 0,3–0,7 т/га в год [8]. Мониторинговые исследования демонстрируют эффективность дифференцированного применения удобрений с использованием методов точного земледелия для оптимизации питательного режима почв при одновременном снижении экологической нагрузки. Комплексный подход к устойчивому землепользованию требует интеграции почвозащитных практик в агроландшафтное планирование с учетом природно-климатических особенностей территорий.

Сравнительный анализ практик устойчивого землепользования в России и странах-лидерах приведен в таблице 1.

Анализ данных, представленных в таблице 1, позволяет выявить значительные различия в уровне внедрения практик устойчивого землепользования в России, Европейском Союзе (ЕС), Соединенных Штатах Америки (США) и Австралии, что обусловлено различиями в климатических условиях, экономических факторах, государственной политике и уровне технологического развития.

Вобластиннулевой обработки почвы (No-till) Россия демонстрирует низкий уровень охвата, составляющий около 8% от общей площади сельскохозяйственных угодий. Эта практика применяется преимущественно в южных регионах, таких как Ставропольский край и Ростовская область, однако ее распространение ограничено недостаточным финансированием, отсутствием необходимого оборудования и низким уровнем знаний среди фермеров. В Европейском Союзе удельный вес площадей под нулевой обработкой достигает 25%, что обусловлено активной поддержкой

со стороны Общей сельскохозяйственной политики (CAP) и предоставлением субсидий, особенно в странах с интенсивным земледелием, таких как Франция, Испания и Германия. Соединенные Штаты занимают лидирующие позиции с охватом около 40%, что связано с экономическими стимулами, предоставляемыми Министерством сельского хозяйства США (USDA), и широким использованием передовых технологий, особенно в штатах Среднего Запада, таких как Айова и Иллинойс. Австралия является мировым лидером в этой практике, где нулевая обработка применяется на 80% сельскохозяйственных угодий, что объясняется засушливым климатом, способствующим эрозии почв, и государственной поддержкой через Исследовательскую корпорацию зерновых культур (GRDC).

Использование покровных культур в России ограничено минимальным уровнем охвата, составляющим около 5% сельскохозяйственных угодий, что обусловлено коротким вегетационным периодом, недостатком знаний и финансирования, а также ограничением практики экспериментальными участками и крупными агрохолдингами. В Европейском Союзе покровные культуры применяются на 35% сельскохозяйственных угодий, что активно поощряется через CAP и так называемые «зеленые» платежи, особенно в странах с мягким климатом, таких как Германия, Франция и Нидерланды. В США удельный вес площадей под покровными культурами составляет около 15%, что поддерживается программами Службы охраны природных ресурсов USDA (NRCS), однако внедрение ограничено экономическими барьерами и климатическими условиями. В Австралии покровные культуры менее распространены, охватывая около 10% сельскохозяйственных угодий, что связано с засушливым климатом, хотя практика применяется в регионах с достаточным увлажнением, таких как Виктория и Новый Южный Уэльс.

Агроресомелиорация в России имеет исторические традиции, связанные с созданием защитных лесополос, однако в последние десятилетия эта практика деградировала, и ее охват составляет лишь около 5% сельскохозяйственных угодий, что обусловлено недостатком инвестиций и ухода за лесополосами, а также медленным процессом восстановления. В Европейском Союзе агроресомелиорация активно развивается в рамках инициативы Green Deal и CAP, охватывая около 20% сельскохозяйственных угодий, особенно в странах, страдающих от эрозии почв, таких как Италия, Испания и Португалия. В США удельный вес площадей под агроресомелиорацией также составляет около 5%, что поддерживается через USDA, однако приоритет отдается другим практикам, таким как нулевая обработка почвы. Австралия демонстрирует значительные успехи в этой области, с охватом около 20% сельскохозяйственных угодий, что обусловлено необходимостью борьбы с засухой, эрозией и засоле-

ТАБЛИЦА 1.

Удельный вес площадей под практиками устойчивого землепользования (2021–2023) г., % от общей площади сельскохозяйственных угодий)

Практика	Россия	ЕС	США	Австралия
Нулевая обработка почвы	~8%	~25%	~40%	~80%
Покровные культуры	~5%	~35%	~15%	~10%
Агроресомелиорация	~5%	~20%	~5%	~20%
Севообороты с бобовыми	~20%	~50%	~30%	~30%
Точное земледелие	~10%	~60%	~60%	~40%

Источники: FAO, 2021 г.; USDA Agroforestry, 2023 г.; ABARES, 2023 г., EU Green Deal, 2023 г., World Bank, 2022 г.

нием почв, а также поддержкой со стороны Австралийской организации научных и промышленных исследований (CSIRO).

Севообороты с бобовыми в России используются традиционно, особенно в регионах с развитым земледелием, таких как Черноземье, и охватывают около 20% сельскохозяйственных угодий, однако их распространение ограничено экономическими факторами и предпочтением монокультур, таких как пшеница. В Европейском Союзе севообороты с бобовыми являются обязательными в рамках CAP и поддерживаются субсидиями, что обеспечивает высокий охват, достигающий 50% сельскохозяйственных угодий, особенно в странах с интенсивным земледелием, таких как Франция и Германия. В США эта практика применяется на 30% сельскохозяйственных угодий, особенно в регионах выращивания сои и кукурузы на Среднем Западе, что поддерживается через USDA. В Австралии севообороты с бобовыми также охватывают около 30% сельскохозяйственных угодий, что обусловлено их ролью в фиксации азота в засушливых условиях, особенно в регионах выращивания пшеницы и люцерны.

Внедрение точного земледелия в России ограничено охватом около 10% сельскохозяйственных угодий, что связано с высокими затратами, недостатком инфраструктуры и квалифицированных кадров, а также ограничением практики крупными агрохолдингами. Европейский Союз является лидером в этой области, с охватом около 60% сельскохозяйственных угодий, что обусловлено высокими инвестициями, субсидиями CAP и развитой инфраструктурой, особенно в таких странах, как Нидерланды, Германия и Франция. США также занимают лидирующие позиции, с аналогичным охватом около 60%, благодаря широкому использованию дронов, искусственного интеллекта, спутниковых технологий и поддержке USDA. Австралия активно внедряет точное земледелие, охватывая около 40% сельскохозяйственных угодий, однако этот процесс ограничен масштабом территории и засушливым климатом.

Таким образом, можно сделать вывод о значительных различиях в уровне внедрения практик устойчивого землепользования между Россией, Европейским Союзом (ЕС), Соединенными Штатами Америки (США) и Австралией, что обусловлено комплексом факторов, включая климатические условия, экономические возможности, государственную политику, уровень технологического развития и осведомленность фермеров. Россия демонстрирует наименьший удельный вес площадей под всеми пятью рассмотренными практиками, что связано с недостаточным финансированием, слабой государственной поддержкой, ограниченным доступом к технологиям и инфраструктуре, а также низким уровнем знаний и вовлеченности фермеров. Для повышения уровня устойчивого землепользования в России необходимо усиление госу-

дарственной поддержки, развитие образовательных программ, увеличение инвестиций в технологии и инфраструктуру, а также совершенствование законодательной базы, что позволит сократить разрыв с мировыми лидерами в этой области.

Комплексная оценка экономической эффективности регенеративного земледелия на примере пилотных проектов в Центральном-Черноземном регионе демонстрирует возможность сокращения производственных затрат на 12–18% при одновременном поддержании или увеличении урожайности на 3–7% в трехлетней перспективе [8]. Долгосрочные эффекты включают повышение устойчивости агроэкосистем к климатическим изменениям и снижение зависимости от внешних ресурсов, что критически важно в условиях растущей волатильности на рынках средств производства.

СНИЖЕНИЕ УГЛЕРОДНОГО СЛЕДА В СЕЛЬХОЗПРОИЗВОДСТВЕ

Выброс парниковых газов в аграрном секторе России составляет 5,7–6,2% от общих национальных выбросов, что соответствует 126,7 млн т CO₂-эквивалента в год [12]. Структурный анализ источников выброса в АПК (рис. 1) выявляет доминирование метанообразования при кишечной ферментации жвачных животных (38%), использования ископаемого топлива сельскохозяйственной техникой (27%) и применения азотных удобрений (19%) [1].

Углеродный след различных видов сельскохозяйственной продукции в России представлен в таблице 2. Данные таблицы демонстрируют, что рос-



Рис. 1.

Структура выбросов парниковых газов в АПК России. Составлено по данным Росгидромет, Минсельхоз РФ, 2022)

сийское сельскохозяйственное производство имеет сопоставимые с мировыми средние показатели углеродного следа, однако характеризуется значительной вариативностью в зависимости от технологического уровня и региональных особенностей.

Наибольший углеродный след отмечается при производстве продукции животноводства, особенно говядины, что обусловлено эмиссией метана при пищеварении жвачных животных. Значительный потенциал снижения углеродного следа наблюдается в производстве овощей защищенного грунта (35–50%), что связано с возможностями оптимизации энергопотребления теплиц.

Инновационные подходы к декарбонизации агропроизводства включают оптимизацию рационов сельскохозяйственных животных с применением кормовых добавок, снижающих метаногенез на 18–32% [2], внедрение энергоэффективных технологий, позволяющих сократить потребление ископаемого топлива на 25–40% [6], и переход на органоминеральные удобрения пролонгированного действия, снижающие эмиссию закиси азота на 30–45% [9].

Сравнительный анализ международных практик декарбонизации агропроизводства выявляет наиболее перспективные направления для российского АПК. Опыт скандинавских стран по созданию «углеродно-нейтральных» ферм демонстрирует эффективность интегрированного подхода, сочетающего технологические инновации с управленческими решениями [7]. Примечательна голландская модель «циркулярного животноводства», позволяющая снизить углеродный след молочной продукции на 35–42% за счет оптимизации потоков питательных веществ и энергии внутри производственной системы [3]. Для российских условий особенно полезным может стать канадский опыт интеграции низкоуглеродных технологий с механизмами углеродного финансирования, позволяющий монетизировать экологические эффекты.

Следует привести успешный опыт декарбонизации молочного производства в ООО СХП «Молоко Черноземья», который в 2021–2023 гг. реализовал программу, включающую:

- внедрение системы мониторинга индивидуальных показателей метанообразования у дойного стада с использованием IoT-сенсоров;
- оптимизацию рационов с применением специализированных кормовых добавок, снижающих метаногенез;
- установку биогазовой станции для переработки навоза с генерацией электроэнергии;
- переход на технологии точного земледелия при выращивании кормовых культур;
- модернизацию систем микроклимата в животноводческих помещениях.

В результате ООО СХП «Молоко Черноземья» добилось сокращения углеродного следа молочной продукции на 27% (с 1,3 до 0,95 кг CO₂-экв./кг молока), снижение энергетических затрат на 35% за счет собственной генерации и энергоэффективных технологий, повышение продуктивности дойного стада на 8% благодаря улучшению условий содержания. Кроме того организация получила международный сертификат «Carbon Trust Standard» и вышла на премиальные экспортные рынки с наценкой 12–15%.

ВОДОСБЕРЕЖЕНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ АГРОПРОИЗВОДСТВА

Водоемкость российского агропроизводства превышает среднемировые показатели на 15–30%, что актуализирует необходимость внедрения водосберегающих технологий [4]. Мультивариантное моделирование воздействия климатических изменений на водообеспеченность аграрных регионов России прогнозирует усиление водного стресса в южных регионах на 25–40% к 2050 г. [15]. Внедрение капельного орошения в сочетании с цифровыми системами

ТАБЛИЦА 2.

Углеродный след различных видов сельскохозяйственной продукции в России

Вид продукции	Углеродный след в России (кг CO ₂ -экв./кг продукции)	Средний показатель по миру (кг CO ₂ -экв./кг продукции)	Потенциал снижения выбросов (%)
Говядина	24,3–28,7	25,6	18–25
Свинина	4,6–6,1	5,8	15–22
Мясо птицы	2,3–3,8	3,2	12–20
Молоко	0,9–1,4	1,2	20–30
Зерновые	0,4–0,7	0,5	25–35
Масличные	0,8–1,2	1,0	15–25
Овощи открытого грунта	0,1–0,3	0,2	30–45
Овощи защищенного грунта	2,5–5,7	3,8	35–50

Источник: составлено по данным [6, 16]

мониторинга влажности почвы позволяет сократить водопотребление на 35–60% при одновременном повышении урожайности на 15–25% [17]. Аграрный сектор России ежегодно генерирует около 450 млн т органических отходов, утилизация которых осуществляется преимущественно экстенсивными методами [10]. Биоконверсия агроотходов посредством анаэробного сбраживания с получением биогаза и высококачественных органических удобрений представляет экономически эффективный метод утилизации с положительным экологическим эффектом. Замкнутый цикл управления отходами в агропромышленном комплексе требует системной интеграции различных технологий переработки с учетом их территориальной дифференциации.

Анализ данных, представленных в таблице 3, позволяет выявить ключевые особенности и различия между технологиями водосбережения в сельском хозяйстве с точки зрения их экономической эффективности, влияния на водные ресурсы и урожайность, а также применимости в условиях России. Рассмотрим основные аспекты каждой технологии, их преимущества, ограничения и перспективы внедрения.

Капельное орошение характеризуется высокими капитальными затратами, составляющими 120–250 тыс. руб./га, и эксплуатационными затратами

в диапазоне 15–25 тыс. руб./га в год. Эта технология обеспечивает значительную экономию воды (35–60%) и способствует увеличению урожайности на 15–25%, что делает ее одной из наиболее эффективных с точки зрения водосбережения и продуктивности. Срок окупаемости варьируется от 3 до 5 лет, что является умеренным показателем, учитывая долгосрочные выгоды. Применимость капельного орошения в условиях России оценивается как высокая для овощеводства и садоводства, где точечное распределение воды особенно важно, однако для полевых культур, таких как зерновые, применимость средняя из-за высоких затрат и ограниченного экономического эффекта в условиях низкой маржинальности.

Микродождевание имеет более низкие капитальные затраты (90–180 тыс. руб./га) и эксплуатационные издержки (12–20 тыс. руб./га в год) по сравнению с капельным орошением, что делает его более доступным для внедрения. Экономия воды при использовании этой технологии составляет 20–35%, а влияние на урожайность варьируется от +10 до +20%. Срок окупаемости составляет 3–4 года, что сопоставимо с капельным орошением, но требует меньших первоначальных вложений.

Применимость микродождевания в условиях России оценивается как высокая для большинства культур, особенно в южных регионах, где дефицит воды

ТАБЛИЦА 3.

Сравнительный анализ технологий водосбережения в сельском хозяйстве*

Технология	Капитальные затраты (тыс. руб./га)	Эксплуатационные затраты (тыс. руб./га в год)	Экономия воды (%)	Влияние на урожайность (%)	Срок окупаемости (лет)	Применимость в условиях России
Капельное орошение	120–250	15–25	35–60	+15 до +25	3–5	Высокая для овощеводства и садоводства, средняя для полевых культур
Микродождевание	90–180	12–20	20–35	+10 до +20	3–4	Высокая для большинства культур в южных регионах
Подпочвенное орошение	150–280	10–18	40–65	+15 до +25	4–6	Средняя, требует высокой культуры земледелия
Дефицитное орошение	5–10 (дополнительно к существующим системам)	5–8	15–25	-5 до +5	1–2	Высокая для регионов с ограниченными водными ресурсами
Цифровые системы управления поливом	25–45 (дополнительно к существующим системам)	8–12	15–30	+5 до +15	2–3	Высокая для крупных и средних хозяйств
Технологии сбора и хранения дождевой воды	50–120	5–12	10–20	+5 до +10	3–5	Средняя, зависит от климатических условий
Мульчирование	15–40	5–10	10–25	+5 до +15	1–3	Высокая для большинства регионов и культур

Источник: составлено по данным [17, 18]

является значимой проблемой, что делает эту технологию привлекательной для широкого круга хозяйств.

Подпочвенное орошение отличается самыми высокими капитальными затратами (150–280 тыс. руб./га), но имеет относительно низкие эксплуатационные издержки (10–18 тыс. руб./га в год). Эта технология обеспечивает максимальную экономию воды (40–65%) среди рассмотренных вариантов и способствует увеличению урожайности на 15–25%, что делает ее перспективной для регионов с острым дефицитом водных ресурсов. Однако срок окупаемости подпочвенного орошения составляет 4–6 лет, что является наибольшим среди всех технологий, что может ограничивать его внедрение. Применимость в условиях России оценивается как средняя, так как использование подпочвенного орошения требует высокой культуры земледелия, включая точное проектирование систем, регулярное обслуживание и квалифицированный персонал, что может быть затруднительно для большинства хозяйств.

Дефицитное орошение представляет собой наиболее экономичный вариант с точки зрения капитальных затрат (5–10 тыс. руб./га дополнительно к существующим системам) и эксплуатационных издержек (5–8 тыс. руб./га в год). Экономия воды при использовании этой технологии составляет 15–25%, однако влияние на урожайность может быть как положительным (+5%), так и отрицательным (–5%), что зависит от степени дефицита воды и типа культур. Срок окупаемости дефицитного орошения является самым коротким (1–2 года), что делает его привлекательным для быстрого внедрения. Применимость в условиях России оценивается как высокая, особенно для регионов с ограниченными водными ресурсами, где требуется минимизация затрат при сохранении приемлемого уровня продуктивности.

Цифровые системы управления поливом требуют дополнительных капитальных затрат в размере 25–45 тыс. руб./га к существующим системам орошения и эксплуатационных издержек в диапазоне 8–12 тыс. руб./га в год. Эта технология обеспечивает экономию воды на уровне 15–30% и способствует увеличению урожайности на 5–15%, что достигается за счет точного контроля водоподдачи. Срок окупаемости составляет 2–3 года, что является относительно коротким периодом, учитывая долгосрочные выгоды. Применимость цифровых систем в условиях России оценивается как высокая для крупных и средних хозяйств, обладающих достаточными финансовыми ресурсами и технической базой для внедрения и обслуживания таких систем.

Технологии сбора и хранения дождевой воды характеризуются умеренными капитальными затратами (50–120 тыс. руб./га) и низкими эксплуатационными издержками (5–12 тыс. руб./га в год). Экономия воды при использовании этой технологии составляет

10–20%, а влияние на урожайность варьируется от +5 до +10%. Срок окупаемости составляет 3–5 лет, что является средним показателем. Применимость в условиях России оценивается как средняя, так как эффективность технологии зависит от климатических условий, в частности от количества осадков, что ограничивает ее использование в засушливых регионах, но делает перспективной в зонах с достаточным уровнем осадков.

Мульчирование является наиболее доступной технологией с точки зрения капитальных затрат (15–40 тыс. руб./га) и эксплуатационных издержек (5–10 тыс. руб./га в год). Экономия воды при использовании мульчирования составляет 10–25%, а влияние на урожайность варьируется от +5 до +15%. Срок окупаемости мульчирования является одним из самых коротких (1–3 года), что делает эту технологию привлекательной для широкого круга хозяйств. Применимость в условиях России оценивается как высокая для большинства регионов и культур, так как мульчирование не требует сложных технических решений и может быть легко интегрировано в существующие агротехнические практики.

Общий анализ показывает, что выбор технологии водосбережения в сельском хозяйстве России должен основываться на балансе между экономическими затратами, эффективностью водосбережения, влиянием на урожайность и региональными особенностями. Технологии с высокими капитальными затратами, такие как капельное и подпочвенное орошение, наиболее эффективны с точки зрения экономии воды и повышения урожайности, но требуют значительных инвестиций и высокой культуры земледелия, что ограничивает их применимость в условиях ограниченных ресурсов. Технологии с низкими затратами, такие как дефицитное орошение и мульчирование, обладают коротким сроком окупаемости и высокой применимостью, что делает их предпочтительными для мелких и средних хозяйств, особенно в регионах с дефицитом воды. Цифровые системы управления поливом и технологии сбора дождевой воды представляют собой промежуточные варианты, подходящие для хозяйств с достаточным уровнем финансирования и специфическими климатическими условиями. Таким образом, для повышения эффективности водопользования в сельском хозяйстве России необходимо сочетание государственной поддержки, образовательных программ для фермеров и дифференцированного подхода к выбору технологий в зависимости от региональных и экономических факторов.

Комплексное управление органическими отходами агропромышленного комплекса на основе циркулярного подхода позволяет не только минимизировать негативное воздействие на окружающую среду, но и создать дополнительные источники дохода. Экономический анализ проектов биоконверсии сельско-

например, кукурузных початков, картофельных очистков, сахарного тростника, путем ферментации или химической обработки получают полимеры, такие как полилактид (PLA), которые затем используются для создания экологически безопасных материалов (биоразлагаемая упаковка, пленка для мульчирования, одноразовая посуда). Произведенные биопластики могут использоваться непосредственно в АПК, например, для упаковки сельскохозяйственной продукции, мульчирования почвы, что снижает эрозию и подавляет рост сорняков, или поставляться на внешние рынки, обеспечивая дополнительный доход.

При этом питательные вещества, такие как азот, фосфор, калий, микроэлементы, возвращаются в почву в виде компоста, дигестата или других органических удобрений, что замыкает цикл, поддерживая устойчивое производство сельскохозяйственной продукции.

Представленная схема имеет циклическую структуру с центральным элементом в виде систем сбора и сортировки, от которого расходятся потоки к перерабатывающим компонентам, таким как биогазовые установки, компостирование, производство биопластиков, а обратные связи, такие как возврат компоста, дигестата, энергии в растениеводство и животноводство, подчеркивают циркулярность модели, иллюстрируя устойчивое управление отходами, минимизирующее потери ресурсов, снижающее воздействие на окружающую среду за счет сокращения выбросов парниковых газов, предотвращения загрязнения почвы и воды, а также обеспечивающее экономическую выгоду за счет производства энергии, удобрений, биопластиков, что делает АПК более самодостаточным и экологически безопасным.

Таким образом, экологический компонент ESG-трансформации в аграрном секторе России охватывает широкий спектр взаимосвязанных направлений: от устойчивого землепользования и снижения углеродного следа до водосбережения. Анализ текущего состояния свидетельствует о наличии критических экологических проблем в агросекторе, включая деградацию почв и высокую ресурсоемкость производства. Одновременно выявлен значительный потенциал для улучшения экологических показателей через внедрение инновационных технологий и управленческих подходов. Международный опыт демонстрирует множество моделей экологической трансформации агропроизводства, адаптация которых к российским условиям позволит не только снизить негативное воздействие на окружающую среду, но и создать новые источники конкурентных преимуществ для отечественных производителей. Ключевым фактором успешной экологической трансформации является, на наш взгляд, интеграция экологических целей в бизнес-стратегии агропредприятий и формирование экономических механизмов капитализации экологических эффектов.

ЛИТЕРАТУРА

1. АЛЕКСЕЕВ В.В., МИРЗОЕВ Э.М., КОЗЛОВ И.В. Источники эмиссии парниковых газов в сельском хозяйстве России и пути их снижения // Вестник аграрной науки. 2023. № 2. С. 103–112.
2. БОГОВИЗ А.В., ШАГАЙДА Н.И., УЗУН В.Я. Пространственная дифференциация ESG-практик в аграрной сфере России // Экономика региона. 2023. № 2. С. 382–397.
3. ВАН ДЕР ПЛАС Й. Циркулярное животноводство: голландская модель // Journal of Sustainable Agriculture. 2023. Т. 47. С. 213–228.
4. ДАНИЛОВ-ДАНИЛЬЯН В.И., РОЗЕНТАЛЬ О.М. Водосбережение в агропромышленном комплексе: проблемы и решения // Водные ресурсы. 2022. № 4. С. 398–410.
5. ДОВРОВОЛЬСКИЙ Г.В., КУСТ Г.С. Деградация почв сельскохозяйственных угодий России: масштабы, причины, пути решения // Почвоведение. 2023. № 7. С. 815–829.
6. ИЗМАЙЛОВ А.Ю., ЛОБАЧЕВСКИЙ Я.П. Энергоэффективные технологии в сельском хозяйстве: экономический и экологический аспекты // Сельскохозяйственные машины и технологии. 2023. № 2. С. 12–21.
7. ЙЕНСЕН П., ЛАРСЕН К. Углеродно-нейтральные фермы: опыт Скандинавии // Nordic Journal of Agricultural Sciences. 2023. Т. 15. С. 78–93.
8. КИРЮШИН В.И. Регенеративное земледелие: научные основы и перспективы // Земледелие. 2023. № 3. С. 3–9.
9. МИЛАЩЕНКО Н.З., ЗАВАЛИН А.А. Пролонгированные формы удобрений как инструмент снижения эмиссии парниковых газов // Агрохимия. 2024. № 1. С. 3–12.
10. МИРЗОЕВ Э.М., КОЗЛОВ И.В. Управление органическими отходами в АПК: современное состояние и перспективы // Вестник аграрной науки. 2022. № 5. С. 133–142.
11. ПАНЦХАВА Е.С., ПОЖАРНОВ В.А. Биоконверсия органических отходов агропромышленного комплекса // Альтернативная энергетика и экология. 2023. № 3. С. 67–78.
12. РОМАНОВСКАЯ А.А., ГАВРИЛОВА О.И., ФЕДОРОВ Ю.Н. Эмиссия парниковых газов в аграрном секторе России: источники и тенденции // Проблемы прогнозирования. 2022. № 4. С. 138–149.
13. САВИН И.Ю., СТОЛБОВОЙ В.С. Деградация органического вещества почв сельскохозяйственных угодий России // Почвоведение. 2022. № 8. С. 971–983.
14. ФИСИНИН В.И., ЕГОРОВ И.А. Оптимизация рационов сельскохозяйственных животных для снижения эмиссии метана // Зоотехния. 2022. № 9. С. 2–8.
15. ХАУСТОВ А.П., РЕДИНА М.М. Моделирование

воздействия климатических изменений на водообеспеченность аграрных регионов России // Водное хозяйство России. 2024. № 1. С. 6–18.

16. ШЕВЧЕНКО В.А., КИСЕЛЕВ В.Д. Углеродный след сельскохозяйственной продукции России: методология оценки и пути снижения // Земледелие. 2023. № 1. С. 8–14.
17. ЩЕДРИН В.Н., ВАСИЛЬЕВ С.М. Эффективность использования водных ресурсов в сельском хозяйстве: технологические и экономические аспекты // Мелиорация и водное хозяйство. 2023. № 3. С. 6–15.
18. ЯКОВЛЕВ А.С., КИРЕЙЧЕВА Л.В. Технологии водосбережения в сельском хозяйстве: сравнительный анализ эффективности // Мелиорация и водное хозяйство. 2023. № 5. С. 12–24.

REFERENCES

1. ALEKSEEV V.V., MIRZOEV E.M., KOZLOV I.V. Sources of greenhouse gas emissions in Russian agriculture and ways to reduce them. *Vestnik agrarnoy nauki*. 2023;2:103–112. (In Russian).
2. BOGOVIZ A.V., SHAGAIDA N.I., UZUN V.YA. Spatial differentiation of ESG practices in the agricultural sector of Russia. *Ekonomika regiona*. 2023;2:382–397. (In Russian).
3. VAN DER PLAS J. Circular livestock farming: the Dutch model. *Journal of Sustainable Agriculture*. 2023;47: 213–228. (In Russian).
4. DANILOV-DANILYAN V.I., ROSENTHAL O.M. Water conservation in the agro-industrial complex: problems and solutions. *Vodnyye resursy*. 2022;4:398–410. (In Russian).
5. DOBROVOLSKY G.V., KUST G.S. Soil degradation of agricultural lands in Russia: scale, causes, solutions. *Pochvovedeniye*. 2023;7:815–829. (In Russian).
6. IZMAILOV A.YU., LOBACHEVSKY YA.P. Energy-efficient technologies in agriculture: economic and environmental aspects. *Sel'skokhozyaystvennyye mashiny i tekhnologii*. 2023;2:12–21. (In Russian).
7. JENSEN P., LARSEN K. Carbon-neutral farms: the Scandinavian experience. *Nordic Journal of Agricultural Sciences*. 2023;15:78–93. (In Russian).
8. KIRYUSHIN V.I. Regenerative agriculture: scientific foundations and prospects. *Zemledeliye*. 2023;3:3–9. (In Russian).
9. MILASHCHENKO N.Z., ZAVALIN A.A. Prolonged forms of fertilizers as a tool for reducing greenhouse gas emissions. *Agrochemiy*. 2024;1:3–12. (In Russian).
10. MIRZOEV E.M., KOZLOV I.V. Organic waste management in the agro-industrial complex: current state and prospects. *Vestnik agrarnoy nauki*. 2022;5:133–142. (In Russian).
11. PANTSKHAYA E.S., POZHARNOV V.A. Bioconversion of organic waste of the agro-industrial complex. *Alternativnaya energetika i ekologiya*. 2023;3:67–78. (In Russian).
12. ROMANOVSKAYA A.A., GAVRILOVA O.I., FEDOROV YU.N. Greenhouse gas emissions in the agricultural sector of Russia: sources and trends. *Problemy prognozirovaniya*. 2022;4:138–149. (In Russian).
13. SAVIN I.YU., STOLBOVOY V.S. Degradation of organic matter in agricultural soils of Russia. *Pochvovedeniye*. 2022;8:971–983. (In Russian).
14. FISININ V. I., EGOROV I. A. Optimization of farm animal diets to reduce methane emissions. *Zootekhnij*. 2022;9:2–8. (In Russian).
15. KHAUSTOV A.P., REDINA M.M. Modeling the impact of climate change on water availability in agricultural regions of Russia. *Vodnoye khozyaystvo Rossii*. 2024;1:6–18. (In Russian).
16. SHEVCHENKO V.A., KISELEV V.D. Carbon footprint of agricultural products in Russia: assessment methodology and reduction paths. *Zemledeliye*. 2023;1:8–14. (In Russian).
17. SHCHEDRIN V.N., VASILIEV S.M. Efficiency of water resources use in agriculture: technological and economic aspects. *Melioratsiya i vodnoye khozyaystvo*. 2023;3:6–15. (In Russian).
18. YAKOVLEV A.S., KIREYCHEVA L.V. Water saving technologies in agriculture: comparative analysis of efficiency. *Melioratsiya i vodnoye khozyaystvo*. 2023;5:12–24. (In Russian).

Шогенов Бетал Аминович,
д.э.н., профессор кафедры экономики ФГБОУ ВО
«Кабардино-Балкарский ГАУ»

✉ e-mail: betal01@mail.ru

Мирзоева Анжелика Ринатовна,
к.э.н., доцент кафедры экономики ФГБОУ ВО «Кабардино-
Балкарский ГАУ»

✉ 360030, Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик,
пр. Ленина, 1в,
360030, Kabardino-Balkarian Republic, Nalchik,
Lenin Ave., 1v
e-mail: angelika_h1975@mail.ru

УДК 332.871

DOI: 10.52531/1682-1696-2025-25-2-190-197

Научная статья

EDN: XNHZQO

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СФЕРЫ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Т.Ю. Анопченко, Ю.Г. ПетровРОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Г.В. ПЛЕХАНОВА,
МОСКВА, РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

В данной статье автор анализирует процесс цифровой трансформации жилищно-коммунального сектора. Исследуются различные аспекты, связанные с внедрением цифровых технологий в функционирование и управление предприятий данной отрасли. Определяются основные проблемы, с которыми сталкиваются жилищно-коммунальные предприятия в процессе цифровой трансформации, включая нехватку средств на внедрение цифровых решений, фрагментарность внедрения решений, неравномерное распределение цифровых инициатив по регионам, а также несоответствии компетенций кадров отрасли новым цифровым реалиям. В качестве возможных решений предлагаются реформирование тарифной политики, унификация платформ и технологий для сбора и обработки данных в жилищно-коммунальном секторе, а также обучение и повышение квалификации кадров. Подчеркивается важность комплексного подхода к цифровой трансформации жилищно-коммунального хозяйства в целях достижения эффективности управления и высокого качества предоставляемых гражданам жилищно-коммунальных услуг.

Ключевые слова: жилищно-коммунальное хозяйство, цифровая трансформация, оцифровка, цифровизация, управление

Original article

DIGITAL TRANSFORMATION OF HOUSING AND COMMUNAL SERVICES IN MODERN CONDITIONS

T.Y. Anopchenko, Y.G. PetrovPLEKHANOV RUSSIAN UNIVERSITY OF
ECONOMICS, MOSCOW, RUSSIAN FEDERATION

In this article, the author analyzes the process of digital transformation of the housing and communal services sector. Various aspects related to the introduction of digital technologies into the operation and management of enterprises in this industry are being investigated. The main problems faced by housing and communal services enterprises in the process of digital transformation are identified, including the lack of funds for the implementation of digital solutions, the fragmentation of the implementation of solutions, the uneven distribution of digital initiatives by region, as well as the discrepancy between the competencies of industry personnel and the new digital realities. Tariff policy reform, unification of platforms and technologies for data collection and processing in the housing and communal services sector, as well as training and advanced training of personnel are proposed as possible solutions. An integrated approach to the digital transformation of housing and communal services is emphasized in order to achieve effective management and high quality of housing and communal services provided to citizens.

KEYWORDS: housing and communal services, digital transformation, digitization, digitalization, management

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях стремительного развития цифровых технологий сфера жилищно-коммунального хозяйства переживает фундаментальные изменения. Традиционные подходы к управлению и организации процессов в жилищно-коммунальном комплексе уже не отвечают растущим требованиям потребителей и вызовам времени. Современные вызовы в виде урбанизации, устаревания инфраструктуры и необхо-

димости повышения энергетической эффективности требуют от организаций жилищно-коммунального сектора новых решений. Это обуславливает тот факт, что цифровая трансформация данной отрасли является не просто трендом, а объективной необходимостью, которая обусловлена потребностями общества в повышении качества предоставляемых услуг, оптимизации расходов и создании комфортной жилой среды. Внедрение современных цифровых решений способствует автоматизации процессов управления инфраструктурой, позволяет обеспечивать прозрачность расчетов, повышает эффективность работы коммунальных служб. Особую актуальность вопросу

цифровой трансформации жилищно-коммунального хозяйства придает государственная поддержка данного направления, реализация национальных проектов и программ цифровизации ключевых отраслей экономики.

СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Переходя к непосредственному рассмотрению цифровой трансформации в рамках рассматриваемой отрасли, для начала стоит определить саму сущность понятия цифровой трансформации.

Понятие цифровой трансформации не является новым, так дискуссия о сущности изменения социально-экономических систем под воздействием новых технологий длится не один десяток лет. Вместе с тем как в научной сфере, так и в бизнес-среде устойчивого определения цифровой трансформации так и не сформировалось.

Долгое время цифровая трансформация ассоциировалась исключительно с процессом перевода информации из аналогового в цифровой формат и ее последующим хранением в электронной среде. Безусловно, это важный аспект, который можно рассматривать как одно из базовых направлений цифровой трансформации, или, говоря иначе, ее узкую трактовку. В наши дни, когда информационные технологии достигли впечатляющего уровня развития, данное понятие охватывает гораздо более широкий спектр явлений, нежели простой перевод данных в цифровую форму. Кроме того, некоторые авторы склонны считать, что термин «цифровая трансформация» не должен являться статичным, а должен эволюционировать, поскольку цифровые технологии и само понятие, которое данный термин описывает, постоянно изменяются [3]. На наш взгляд, это верно отчасти, поскольку определить сущность цифровой трансформации и ее содержание не просто является важным аспектом, но и необходимо на текущем этапе развития цифровой экономики с целью формирования единого понимания и выделения основных направлений цифровой трансформации, включая подобную трансформацию в жилищно-коммунальном комплексе.

В рамках определения сущности цифровой трансформации следует начать с рассмотрения ключевых понятий, которые описывают явления, создавшие предпосылки для появления цифровой трансформации. Такими терминами являются «оцифровка (digitization)» и «цифровизация (digitalization)». Под оцифровкой понимается преобразование данных посредством перевода данных с физических носителей (бумаги) на цифровые носители [5, 15]. Иными словами, в процессе оцифровки содержательная часть и качество исходных данных остаются неизменными – происходит лишь конвертация в электронную форму. Это позволяет эффективно работать с информацией в

цифровом формате и, как следствие, оптимизировать существующие бизнес-процессы.

В свою очередь цифровизация является более широким термином, так как отражает непосредственное использование информации в уже цифровой форме при помощи применения соответствующей технологической инфраструктуры и инструментов. Некоторые авторы определяют цифровизацию как процесс внедрения цифровых технологий в целях сбора, обработки/передачи, хранения данных в разных сферах деятельности [13]. Ю.И. Грибанов трактует цифровизацию как социально-экономический процесс, предшествующий цифровой трансформации, формирующий основу такого преобразования и заключающийся в изменении и реструктуризации каналов взаимосвязи социально-экономических субъектов посредством цифровых технологий [4]. А.Ю. Косенков отмечает, что цифровизация подразумевает расширение количества и улучшение качества цифровых вычислительных устройств, интеграцию сетевых технологий и переход к виртуализации [11].

Таким образом, можно утверждать, что оцифровка и цифровизация в сущности представляют собой механические процессы обновления социально-экономической системы. Оцифровка позволяет трансформировать информацию в новую форму, а цифровизация – обеспечить социально-экономическую систему соответствующей инфраструктурой для использования и обработки данных.

Технические аспекты оцифровки и цифровизации, которые можно измерить количественно, являются составными частями более масштабного и качественного явления, известного как «цифровая трансформация» (рис. 1).

Автор разделяет точку зрения касательно того, что цифровизация экономики – это одна из современных форм проявления более фундаментальной закономерности ее информатизации, а цифровая трансформация – это процесс интеграции цифровых технологий во все аспекты бизнес-деятельности социально-экономической системы, требующего внесения коренных изменений в технологии, культуру, операции и принципы создания новых продуктов и услуг.

Переходя к жилищно-коммунальному комплексу, прежде всего отметим его особенности как объекта цифровой трансформации:

- комплексный и сложный характер отрасли: жилищно-коммунальная сфера объединяет более десятка видов деятельности, требует их согласованной работы, необходимости обеспечения целостности системы при многоотраслевой структуре;
- сфера имеет высокую социальную значимость: обеспечение базовых условий жизнедеятельности, прямое влияние на качество жизни населения;



РИС. 1.

Соотношение оцифровки, цифровизации и цифровой трансформации [составлено авторами]

- многообразие функций: реализация как производственных, так и непроизводственных задач, предоставление материальных продуктов и услуг, осуществление как некоммерческих (социальных), так и коммерческих функций;
- территориальная привязка: преимущественно местный характер обслуживания, тесная зависимость от местных условий, ресурсов и общей региональной инфраструктуры;
- материальная база: основные фонды отрасли требуют постоянного обновления и обслуживания, необходима высокая надежность функционирования инфраструктуры;
- особенности управления: сложность системы управления, влияние платежеспособности населения, культура потребления жилищно-коммунальных услуг, необходимость бесперебойного устойчивого функционирования предприятий отрасли.

Данные особенности жилищно-коммунальной сферы существенно влияют на модернизацию и развитие сферы, во многом усложняя процесс внедрения новых технологий.

Говоря о цифровой трансформации жилищно-коммунального сектора и применяемых в нем технологий, был рассмотрен доклад национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» при содействии Минцифры и Федеральной службы государственной статистики.

В соответствии с данным докладом была представлена статистика использования различных видов технологий в разных отраслях, включая отрасли жилищно-коммунального хозяйства. Процент организаций, внедривших различные виды технологий, представлен на рисунке 2.

На основании данных, представленных на рис. 2, можно сделать следующие выводы:

- лидеры внедрения: облачные сервисы и технологии больших данных (big data) занимают лидирующие позиции;
- активно развивающиеся направления: внедрение IoT-технологий позволяет автоматизировать процессы и улучшить мониторинг различных систем (например, водоснабжения и отопления), цифровые платформы – повышают как эффективность управления, так и позволяют оптимизировать взаимодействие с потребителями жилищно-коммунальных услуг, RFID-технологии применяются для отслеживания объектов, управления активами;
- технологии с потенциалом роста: такие технологии, как искусственный интеллект, «цифровой двойник», аддитивные технологии и промышленные роботы, имеют большой потенциал, но требуют дальнейшего развития и понимания в контексте жилищно-коммунального хозяйства.

У многих жилищно-коммунальных предприятий есть интерес к мобильным приложениям, специфическим программным продуктам и более активному использованию искусственного интеллекта в целях получения более высокого социально-экономического эффекта от своей деятельности, но в настоящее время большинство проектов находится на стадии разработки или пилотного тестирования.

Поскольку возможности цифровой трансформации неразрывно связаны с соответствующим ресурсным обеспечением и необходимостью осуществлять затраты на внедрение цифровых технологий, рассмотрим показатели затрат, представленные по ключевым отраслям жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации в 2021–2022 гг.

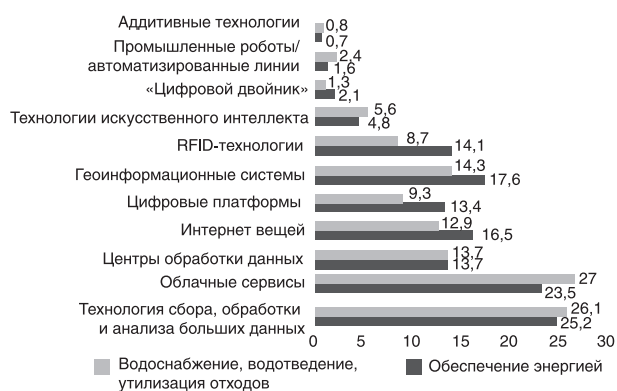


РИС. 2.

Доля организаций ключевых отраслей жилищно-коммунального хозяйства по внедрению цифровых технологий, % [8]

На основании рисунка 3 можно сделать вывод, что доля затрат организаций жилищно-коммунального сектора в общем объеме затрат российских экономических субъектов на внедрение и использование цифровых технологий является достаточно низкой, не превышая 2%. Если сравнить эти показатели с показателями компаний других видов деятельности, то положение жилищно-коммунальных предприятий является недостаточно динамичным.

Важность цифровой трансформации отрасли понимают на государственном уровне – в Стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 г. с прогнозом до 2035 г. отмечается, что в указанный период жилищно-коммунальное хозяйство должно стать высокотехнологичным [16]. Вопрос цифровой трансформации жилищно-коммунальной отрасли рассматривается в отдельном разделе данного документа. Материал включает комплексный анализ текущего состояния отрасли: от описания имеющихся цифровых решений до выявления основных препятствий на пути цифровой модернизации. Особое внимание уделяется перспективам перехода к цифровым технологиям, потенциальным выгодам и конкретным шагам по достижению необходимого уровня цифровизации. Документ также содержит перечень стратегических задач и практических мер, направленных на успешную реализацию цифровой трансформации в секторе строительства и жилищно-коммунальном секторе.

В рамках реализации данной Стратегии уже реализуются задачи по повышению эффективности жилищно-коммунальной сферы с применением цифровых технологий.

В первую очередь стоит отметить создание и внедрение единого информационного хранилища сведений о предприятиях жилищно-коммунального

сектора, поставщиках коммунальных ресурсов, управляющих компаниях ГИС «ЖКХ».

ГИС «ЖКХ» представляет собой централизованную цифровую платформу государственного уровня, которая объединяет всю ключевую информацию о жилищно-коммунальном хозяйстве страны [2].

В данной системе осуществляется сбор, обработка, хранение и предоставление информации о:

- жилищном фонде;
- объектах коммунальной инфраструктуры;
- услугах по управлению многоквартирными домами;
- работах по обслуживанию и ремонту общего имущества;
- платежах за жилищно-коммунальные услуги и задолженности по ним;
- ресурсоснабжении и коммунальных услугах и прочих данных, связанных с жилищно-коммунальным хозяйством.

Система работает на базе современного программного обеспечения и технических решений, обеспечивая комплексное управление данными и доступ к ним для всех участников процессов оказания жилищно-коммунальных услуг.

При этом очевидно заметить, что направления цифровой трансформации будут различаться для сегментов жилищно-коммунального сектора в силу их особенностей. Представим такие направления в таблице 1.

Для коммунальной сферы, которая представлена преимущественно ресурсоснабжающими организациями, приоритетом являются использование сложного высокотехнологичного оборудования и продвинутой технологии для цифровизации всех процессов (как управленческих, так и технологических, производственных). Жилищный сектор нацелен преимущественно на развитие цифровых платежных и клиентских сервисов, приложений, платформ.

Например, платформа «Цифровое ресурсоснабжение» предполагает формирование единого информационного пространства в целях:

- управления ресурсами на основе использования технологии больших данных;
- реализации цифрового контроля за достижением показателей, подлежащих измерению;
- повышения эффективности и прозрачности процессов, начиная со снятия показаний и заканчивая непосредственным получением оплаты по счетам;
- создания высокотехнологичных рабочих мест с высокой производительностью [7].

Значимые результаты позволила получить реализация проекта «Умный город», который начал осуществляться с 2018 по 2024 г. в рамках национального проекта «Жилье и городская среда» [10]. В программе участвовало более 240 городов, реализовано свыше 100 проектов, в том числе с применением технологий



РИС. 3.

Доля внутренних затрат организаций на создание, распространение и использование цифровых технологий (в % от общего объема таких затрат в экономике) [1, 8]

больших данных, искусственного интеллекта и беспилотных технологий. Планируется дальнейшее развитие цифровых платформ для регионов в сфере развития благоустройства и жилищно-коммунального хозяйства, энергетики и т.д.

В конце 2023 г. было запущено приложение «Госуслуги Дом» [14]. Приложение «Госуслуги Дом» предоставляет собственникам жилья в многоквартирных домах широкий спектр функций: передачу показаний счетчиков, оплату услуг ЖКХ без комиссии, информацию о плановых работах и аварийных ситуациях, возможность подачи заявок в УК и участия в общедомовых голосованиях. В приложении также доступны домовые чаты для общения с соседями и решения общих вопросов. Данные о собственности автоматически подгружаются из ЕГРН, а в будущем планируется предоставить доступ к общей информации не только жильцам многоквартирных домов, но и частных.

Кроме того, разработаны и используются облачные сервисы для поставщиков ресурсов и управляющих организаций, которые позволяют наладить цифровое взаимодействие с ГИС «ЖКХ».

В Самаре, Ульяновске используется интеллектуальная система диспетчеризации «АИС Мегаполис. Приборный учет», которая позволяет отслеживать и контролировать потребление энергетических ресурсов в целях обеспечения энергоэффективности [11].

Например, во Владимирской, Кировской и Ульяновской областях используется платформа РИАС ЖКХ, которая позволяет разработать и воплотить практически цифрового двойника города. Платформа объединяет различные типы данных: от географических карт до информации о потреблении ресурсов, коммунальных авариях и обращениях жителей, обеспечивая комплексное управление городской инфраструктурой.

В Рязанской области работает региональная информационная система на базе платформы ODANT, которая объединила государственные структуры, управляющие организации, ресурсоснабжающие компании, потребителей услуг [6].

Соответственно, на основании проведенного анализа можно сделать вывод о том, что цифровая трансформация жилищно-коммунального хозяйства по своей сущности находится на начальном этапе.

Положительными чертами текущих процессов цифровой трансформации жилищно-коммунальных предприятий можно считать:

- растущий спрос на цифровые решения и внедрение их не только в технологические процессы отрасли, но и в управленческие;
- увеличение затрат предприятий жилищно-коммунальной отрасли на цифровые технологии (пусть и незначительное);
- наличие технологий с высоким потенциалом роста;

ТАБЛИЦА 1.

Направления цифровой трансформации в сегментах жилищно-коммунального хозяйства [составлено авторами]

Сектор	Направления
Коммунальный сектор	
Водоснабжение	Системы «умного» учета воды. Интеллектуальное управление трубопроводами и обнаружение утечек. Автоматизация работы насосных станций. Мониторинг состояния оборудования. Автоматическая система подачи показаний.
Теплоснабжение	Мониторинг состояния теплосетей. Автоматизированные системы учета тепла. Прогнозирование аварийных ситуаций. Оптимизация режимов теплоснабжения. Интеллектуальное управление тепловыми пунктами.
Энергоснабжение	Умные системы учета электроэнергии. Мониторинг состояния электросетей. Автоматическое выявление повреждений. Оптимизация нагрузки на сети. Дистанционное управление.
Жилищный сектор	
Управление платежами	Онлайн-оплата услуг. Автоматическое формирование платежей. История оплаты услуг. Системы уведомлений об оплате и задолженностях.
Клиентские сервисы	Персональные кабинеты жильцов. Онлайн-обращения в управляющие компании, электронные протоколы, онлайн-собрания жильцов. Мониторинг выполнения заявок. Электронные общие собрания. Умное информирование о плановых работах.
Управление домами	Системы видеонаблюдения. Умные датчики состояния помещений. Автоматизированный учет работ. Диспетчерские системы.
Информационные платформы	Мобильные приложения. Онлайн-порталы домов.
Управление предприятиями сектора	
Управление предприятиями ЖКХ	Системы бизнес-аналитики, автоматизированные и интеллектуальные системы управления предприятием, прогнозирование и моделирование на основе предиктивной аналитики и искусственного интеллекта

- увеличение тенденций использования единых информационных пространств в целях повышения прозрачности процессов деятельности организаций жилищно-коммунального комплекса;
- повышение участия потребителей жилищно-коммунальных услуг в принятии управленческих решений посредством мобильных приложений, онлайн-платформ с голосованиями и т.д.

Однако необходимо выделить некоторые проблемы цифровой трансформации жилищно-коммунального комплекса в текущих условиях.

Во-первых, как показал анализ, жилищно-коммунальные организации недостаточно инвестируют в разработку, внедрение и использование цифровых технологий. В первую очередь это объясняется тем, что преимущественная часть таких предприятий не является финансово устойчивой и имеет проблемы в своем финансовом состоянии, а также тарифной политике, не позволяющей предприятиям сферы своевременно модернизировать свою технологическую и управленческую инфраструктуру.

Во-вторых, были изучены непосредственные кейсы внедрения различных технологий и систем, что позволяет говорить о том, что цифровые решения и сервисы внедряются по отдельности, фрагментарно. Использование в разных регионах разных цифровых технологий, а следовательно, разных подходов к сбо-

ру и обработке данных может затруднять сравнение показателей цифровой трансформации в частности и развития жилищно-коммунального комплекса в целом между регионами, затрудняется координация действий управленческих действий соседствующих регионов.

В-третьих, такое внедрение неравномерно по регионам – преимущество внедрения и использования цифровых технологий в жилищно-коммунальном секторе остается за Москвой и Петербургом, в остальных регионах цифровая трансформация характеризуется более низкими темпами. Это приводит к сложностям в управлении данными и ограничивает эффективность цифровой трансформации в исследуемой отрасли [11].

В-четвертых, сфера жилищно-коммунального хозяйства характеризуется традиционностью и консервативностью, что неизбежно отражается на кадрах данной отрасли в виде сопротивления изменениям в условиях цифровой трансформации, отсутствие необходимого уровня знаний и навыков в сфере цифровых технологий (цифровой грамотности), отсутствие желания обучаться новым цифровым компетенциям и т.д.

В рамках обозначенных проблем можно сформировать потенциальные направления мер, которые бы позволили решить имеющиеся вопросы цифровой

ТАБЛИЦА 2.

Потенциальные направления мер, позволяющие совершенствовать процессы цифровой трансформации жилищно-коммунального комплекса [предложено и составлено авторами]

Направление	Меры
Обеспечение финансовой устойчивости и оптимизация тарифной политики	Аудит и реформирование тарифной политики наиболее оптимальным образом для формирования стимулов инвестирования во внедрение цифровых технологий. Разработка финансовой поддержки или субсидий для тех жилищно-коммунальных предприятий, которые ориентированы на цифровую трансформацию. Внедрение долгосрочных инвестиционных программ для устойчивого финансирования цифровых проектов.
Обеспечение централизованного подхода к цифровизации	Создание отдельно единой национальной стратегии цифровой трансформации жилищно-коммунального комплекса, регламентирующей единые стандарты и подходы к внедрению технологий. Унификация платформ и сервисов для сбора и обработки данных для регионов в целях обеспечения единых методов и стандартов управления сферой.
Обучение и повышение квалификации кадров жилищно-коммунальной сферы	Организация программ повышения квалификации и обучения для сотрудников жилищно-коммунального комплекса для повышения цифровой грамотности и готовности к цифровой трансформации отрасли. Внедрение программ менторства и обмена опытом между регионами с высокими темпами внедрения цифровых технологий и теми, где цифровая трансформация идет более медленными темпами.
Стимулирование инноваций и сотрудничества	Формирование партнерств между государством, частным сектором и научными учреждениями для разработки и внедрения инновационных решений в жилищно-коммунальную сферу. Поддержка стартапов и малых предприятий, которые разрабатывают решения для цифровой трансформации рассматриваемой отрасли.
Мониторинг и анализ эффективности	Разработка системы мониторинга и оценки результатов цифровой трансформации, позволяющей отслеживать успехи и идентифицировать проблемные области в режиме реального времени. Сравнение практик разных регионов и распространение наиболее эффективных.
Изучение пользовательского опыта	Вовлечение граждан в процесс цифровой трансформации посредством фокус-групп, опросов, пилотных проектов для учета их потребностей и ожиданий от такого процесса

трансформации в жилищно-коммунальной сфере. Они представлены в таблице 2.

Успешная реализация мер, представленных в рамках обозначенных направлений, станет ключом к более эффективной государственной политике в сфере жилищно-коммунальных услуг.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несмотря на то, что на сегодняшний день в отечественной жилищно-коммунальной сфере сохраняются определенные проблемы и вопросы, требующие решения, перспективы цифровой трансформации данной отрасли имеют высокий потенциал реализации. В ближайшие годы можно ожидать активное внедрение технологий, позволяющих не только увеличить комфорт граждан в пользовании жилищными и коммунальными услугами, но и повысить эффективность управления жилищным фондом и коммунальной инфраструктурой.

Для сохранения высокого уровня эффективности необходимо применять передовые управленческие решения в сфере цифровой трансформации жилищно-коммунального сектора, которые не только уравнивают социальные и экономические интересы, но и ориентированы на реальные потребности жителей в качественных услугах.

ЛИТЕРАТУРА

1. АБАШКИН В.А., АБДРАХМАНОВА Г.И., ВИШНЕВСКИЙ К.О., ГОХБЕРГ Л.М. и др. Цифровая экономика: 2024: краткий статистический сборник. Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2024. 124 с.
2. ГИС «ЖКХ». Официальный сайт. <https://dom.gosuslugi.ru/#!/main>
3. ГРИБАНОВ Ю.И., ШАТРОВ А.А. Сущность и роль цифровой трансформации в развитии экономических систем // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. №3. С. 44–48.
4. ЗОЛОТАРЕВ И.В., МИХЕЕВА Т.Н. Зарубежный опыт реформирования сферы жилищно-коммунального хозяйства // Образование и право. 2023. №8. С. 127–131.
5. ЦЕНЖАРИК М.К., КРЫЛОВА Ю.В., СТЕШЕНКО В.И. Цифровая трансформация компаний: стратегический анализ, факторы влияния и модели // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2020. Т. 36. Вып. 3. С. 390–420.
6. Цифровая платформа жилищно-коммунального хозяйства. Единый информационный стандарт. <https://www.infostandart.com/wp-content/uploads/2024/01/czifrovaya-platforma-zhilishhno-kommunalnogo-hozyajstva-czp-zhkh-ris-zhkh.pdf>
7. Цифровое ресурсоснабжение. «Росатом Инфраструктурные решения». [- goroda-i-regiona/tsifrovoe-resursosnabzhenie-detail/
 8. Цифровая экономика. Экспресс-информация: Затраты на развитие цифровой экономики в 2023 году. Институт статистических исследований и экономики знаний национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/984374133.pdf>
 9. КОСЕНКОВ А.Ю. Процессы цифровизации: сущность, ключевые векторы и стратегии исследования // Философские исследования. 2021. № 8. С. 242–249.
 10. Минстрой подводит итоги 6 лет проекта «Умный город». ЦифраСтрой. <https://cifrastroy.ru/news/minstroj-podvodit-itogi-6-let-proekta-umnyj-gorod>
 11. НИКИФОРОВА Т.И., НИЖАЛЬСКАЯ Н.И. Цифровизация ЖКХ как основа развития отрасли // Индустриальная экономика. 2022. №4. С. 125–129.
 12. Новая коммунальная реальность: как нейросети помогают развивать ЖКХ. РБК. <https://www.rbc.ru/economics/02/11/2023/653fb0f39a7947d6233d7183>
 13. ПЛОТНИКОВ В.А. Цифровизация производства: теоретическая сущность и перспективы развития в российской экономике // Известия СПбГЭУ. 2018. № 2. С. 16–24.
 14. Приложение «Госуслуги. Дом» запустили по всей России. Портал «ДомКлик». <https://blog.domclick.ru/novosti/post/prilozhenie-gosuslugi-dom-zapustili-po-vsej-rossii>
 15. ТУРКОВСКИЙ С.Р. Оцифровка, цифровизация и цифровая трансформация в контексте инновационного развития и организационно-управленческих инноваций // Экономическая наука сегодня. 2023. №17. С.186–195.
 16. Стратегия развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года. Портал Правительства Российской Федерации. <http://static.government.ru/media/files/AdmXczBBUGfGNM8tz16r7RkQcsgP3LAm.pdf>](https://www.rusatom-utilities.ru/activities/tsifrovyte-tekhnologii/dlya-

</div>
<div data-bbox=)

REFERENCES

1. ABASHKIN V.L., ABDRAKHMANOVA G.I., VISHNEVSKY K.O., GOKHBERG L.M., ET AL. Digital economy: 2024: a brief statistical digest. Nat. research. University "Higher School of Economics". Moscow: ISIEZ VSHE. 2024:124. (In Russian).
2. GIS "Housing and Public Utilities". Official website. <https://dom.gosuslugi.ru/#!/main> (In Russian).
3. GRIBANOV YU.I., SHATROV A.A. The essence and role of digital transformation in the development of economic systems. *Vestnik Altayskoy akademii ekonomiki i prava*. 2019;3:44–48. (In Russian).
4. ZOLOTAREV I.V., MIKHEEVA T.N. Foreign experience of reforming the housing and public utilities sector. *Obrazovaniye i pravo*. 2023;8:127–131. (In Russian).
5. TSENZHARIK M.K., KRYLOVA YU.V., STESH-

- ЕНКО V.I. Digital transformation of companies: strategic analysis, influencing factors and models. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta*. 2020;36;(3):390–420. (In Russian).
6. Digital platform for housing and communal services. Unified information standard. <https://www.infostand-art.com/wp-content/uploads/2024/01/czifrovaya-platforma-zhilishhno-kommunalnogo-hozyajstva-czp-zhkh-ris-zhkh.pdf> (In Russian).
 7. Digital resource supply. Rosatom Infrastructure Solutions. <https://www.rusatom-utilities.ru/activities/tsifrovyte-khnologii/dlya-goroda-i-regiona/tsifrovoe-resursosnabzhenie-detail/> (In Russian).
 8. Digital economy. Express information: Costs of developing the digital economy in 2023. Institute for Statistical Studies and Economics of Knowledge, National Research University Higher School of Economics. <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/984374133.pdf> (In Russian).
 9. KOSENKOV A.YU. Digitalization processes: essence, key vectors and research strategies. *Filosofskiye issledovaniya*. 2021;8:242–249. (In Russian).
 10. The Ministry of Construction sums up the results of 6 years of the Smart City project. TsifraStroy. <https://cifrastroy.ru/news/minstroj-podvodit-itogi-6-let-proekta-umnyj-gorod> (In Russian).
 11. NIKIFOROVA T.I., NIZHALSKAYA N.I. Digitalization of housing and communal services as a basis for industry development. *Industrial'naya ekonomika*. 2022;4:125–129. (In Russian).
 12. New communal reality: how neural networks help develop housing and communal services. RBC. <https://www.rbc.ru/economics/02/11/2023/653fb0f39a7947d6233d7183> (In Russian).
 13. PLOTNIKOV V.A. Digitalization of production: theoretical essence and development prospects in the Russian economy. *Izvestiya SPbGEU*. 2018;2:16–24. (In Russian).
 14. Appendix "Gosuslugi. "Dom" was launched throughout Russia. Portal "DomClick". <https://blog.domclick.ru/novosti/post/prilozhenie-gosuslugi-dom-zapustili-po-vsej-rossii> (In Russian).
 15. TURKOVSKY S.R. Digitization, digitalization and digital transformation in the context of innovative development and organizational and managerial innovations. *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. 2023;17:186–195. (In Russian).
 16. Strategy for the development of the construction industry and housing and communal services of the Russian Federation for the period up to 2030 with a forecast up to 2035. Portal of the Government of the Russian Federation. <http://static.government.ru/media/files/AdmXczBBUGfGNM8tz16r7RkQcsgP3LAm.pdf> (In Russian).

Анопченко Татьяна Юрьевна,
д.э.н., профессор Российского экономического университе-
та им. Г.В. Плеханова

✉ e-mail: Anopchenko.TY@rea.ru

Петров Юрий Григорьевич,
аспирант Российского экономического университета
им. Г.В. Плеханова

✉ 115054, Москва, Стремянный пер., д. 36,
115054, Moscow, Stremyanny Pereulok, 36,
тел.: +7 (962) 954-46-43,
e-mail: yurapetrov1995@gmail.com

УДК 378.147

DOI: 10.52531/1682-1696-2025-25-2-198-209

Обзорная статья

EDN: XXMQTK

АНАЛИЗ ОПЫТА ВНЕДРЕНИЯ ПРОЕКТНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ МЕТОДА ИНЖЕНЕРНЫХ КЕЙСОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА МОСКВЫ И САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Д.К. ЩЕГЛОВ^{1,2,3}, Д.А. ФЁДОРОВ^{1,2},
А.Г. САЙБЕЛЬ^{1,3}, С.Е. ЕРОШИН²,
С.К. САВЕЛЬЕВ^{3,1}

¹ АО «ОБУХОВСКИЙ ЗАВОД»,
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

² АНО ДПО НОЦ ВКО «АЛМАЗ – АНТЕЙ»
ИМ. АКАД. В.П. ЕФРЕМОВА, МОСКВА,
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

³ ФГОУ ВО БГТУ «ВОЕНМЕХ»
ИМ. Д.Ф. УСТИНОВА, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ,
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

В статье обобщен и систематизирован опыт авторов по разработке и проведению инженерных кейсов для профориентационной работы со школьниками и студентами целевого набора и инженерно-техническими работниками предприятий оборонно-промышленного комплекса Москвы и Санкт-Петербурга. Разработанные подходы прошли апробацию в 2016–2024 гг. в рамках Всероссийских форумов профессиональной ориентации «ПроеКТОриЯ» (ранее – «Будущие интеллектуальные лидеры России») и проектных образовательных программ «Большие вызовы» в образовательном центре «Сириус». Кроме того, они внедрены в учебный процесс АНО ДПО НОЦ ВКО «Алмаз – Антей» им. академика В.П. Ефремова, ФГОУ ВО БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова и НОЦ АО «Обуховский завод». Исследование выполнено при поддержке секции Международных проблем науки и образования Российской академии естественных наук.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: проектное обучение, инженерный кейс, опыт внедрения, образовательный процесс, профориентация, оборонно-промышленный комплекс

Original article

**ANALYSIS OF EXPERIENCE IN
IMPLEMENTATION OF PROJECT-
BASED LEARNING USING THE CASE
ENGINEERING METHOD IN THE
TRAINING OF ENGINEERING PERSONNEL
FOR DEFENSE INDUSTRY ENTERPRISES
IN MOSCOW AND ST. PETERSBURG**

D.K. SHCHEGLOV^{1,2,3}, D.A. FYODOROV^{1,2},
A.G. SAIBEL^{1,3}, S.E. EROSHIN²,
S.K. SAVELYEV^{3,1}

¹ JSC OBUKHOV PLANT, SAINT PETERSBURG,
RUSSIAN FEDERATION

² ANO DPO NOC VKO «ALMAZ – ANTEY»
NAMED AFTER ACAD. V.P. YEFREMOV,
MOSCOW, RUSSIAN FEDERATION

³ FGOOU VO BSTU «VOENMEKH» NAMED
AFTER D.F. USTINOV SAINT PETERSBURG,
RUSSIAN FEDERATION

The article summarizes and systematizes the authors' experience in developing and conducting engineering case studies for career guidance work with school students, target-admission university students, and engineering and technical specialists of defense industry enterprises in Moscow and St. Petersburg. The developed approaches were tested between 2016 and 2024 as part of the All-Russian career guidance forums «ProeKTOriYA» (formerly «Future Intellectual Leaders of Russia») and the project-based educational programs «Big Challenges» at the Sirius Educational Center. Additionally, these approaches have been integrated into the educational process of the ANO DPO NOC VKO «Almaz – Antey» named after academician V.P. Yefremov, the FGOOU VO BSTU «VOENMEKH» named after D.F. Ustinov, and the NOC of JSC Obukhov Plant. The study was carried out with the support of the Section on International Problems of Science and Education of the Russian Academy of Natural Sciences.

KEYWORDS: project-based learning, engineering case, implementation experience, educational process, career guidance, defense industry

© 2025, Д.К. Щеглов, Д.А. Фёдоров, А.Г. Сайбель,
С.Е. Ерошин, С.К. Савельев
Поступила в редакцию 06.03.2025

ВЕДЕНИЕ

Гармоничное развитие научно-технологического потенциала России, особенно мегаполисов, таких как Москва и Санкт-Петербург, невозможно без слаженного взаимодействия научных центров, образовательных учреждений и промышленных предприятий. Движущей силой этого процесса выступают ключевые стратегические документы: Концепция технологического развития России [6], Стратегия развития Москвы [10] и Концепция научно-технологического развития Санкт-Петербурга [5]. Они формируют амбициозную повестку: усиление научных исследований, активное внедрение передовых промышленных технологий, реализация масштабных инновационных проектов, укрепление образовательной базы и создание благоприятных условий для инвестиций в высокотехнологичный сектор промышленности.

Воплощение этих задач требует принципиально нового взгляда на подготовку инженерных кадров, особенно для предприятий оборонно-промышленного комплекса (ОПК), которые традиционно являются важной частью экономического и научно-технического потенциала страны. Концепция технологического развития России ориентирована на модернизацию образовательных программ среднего профессионального, высшего и дополнительного профессионального образования [6]. При этом главной целью является приведение их содержания, структуры и результатов обучения в полное соответствие с компетенциями, необходимыми для освоения критически значимых и сквозных технологий.

Системный подход к образовательным процессам предполагает непрерывное совершенствование и практико-ориентированное проектирование учебных программ [1]. Особое внимание уделяется обучению управлению проектами, предполагающими реализацию полного жизненного цикла продукта – от зарождения идеи до ее успешной коммерциализации [14]. Такой подход обеспечивает подготовку специалистов, способных не только предлагать инновационные решения, но и эффективно воплощать их в реальной экономике.

Одним из наиболее эффективных способов подготовки востребованных технических специалистов является внедрение проектной формы обучения, которая интегрирует теоретические знания с практическим опытом, выявляя личностные качества и формируя мотивацию обучающихся [15]. Проектный формат подразумевает моделирование полного цикла работ предприятий высокотехнологичной промышленности.

В этой связи авторами была усовершенствована и успешно внедрена в деятельность образовательных учреждений различных организационных форм система проектно-ориентированной подготовки специалистов для предприятий ОПК на основе инженер-

ных кейсов [2, 4, 7, 9, 18]. С этой целью разработана серия комплексных заданий на актуальную для ОПК тематику, каждое из которых охватывает несколько связанных междисциплинарных задач и максимально широко моделирует деятельность многих предприятий ОПК [2, 4, 9, 15, 19].

Внедрение проектной формы обучения на основе метода инженерных кейсов в Научно-образовательном центре воздушно-космической обороны «Алмаз – Антей» им. академика В.П. Ефремова, Научно-образовательном центре «Обуховский завод» и БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова позволило существенно повысить кадровый потенциал предприятий ОПК Москвы и Санкт-Петербурга в области создания средств противовоздушной и противоракетной обороны, проектирования интеллектуальных беспилотных аппаратов различного назначения и специального радиоэлектронного оборудования, что особенно актуально в условиях проведения Вооруженными Силами Российской Федерации специальной военной операции.

АКТУАЛЬНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ
ПРОЕКТНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

В современных экономических и геополитических реалиях предприятия ОПК России сталкиваются с целым спектром вызовов, кардинально влияющих на их производственную деятельность. Обострение конкурентной среды, ужесточение требований к качеству продукции и ее сервисному обслуживанию, а также трансформация стандартов взаимодействия с заказчиками требует от предприятий ОПК сокращения сроков внедрения инноваций и освоения передовых технологий промышленного производства [3, 11, 13, 14].

В этих условиях устойчивость и эффективность работы высокотехнологичных производств, включая предприятия ОПК, напрямую зависят от их способности наращивать научно-технический потенциал. Ключевым фактором успешной работы в этом направлении становится системное обновление кадрового состава за счет привлечения талантливых молодых специалистов, обладающих актуальными знаниями и компетенциями, способными не только поддерживать высокий уровень технологического развития, но и определять его вектор на годы вперед [3, 15, 16].

Высшие учебные заведения активно работают над удовлетворением кадровых потребностей предприятий ОПК, однако подготовка действительно востребованных инженерно-технических специалистов требует внедрения современных образовательных технологий, способных учитывать стремительное развитие научно-технического прогресса.

Зачастую выпускники вузов сталкиваются с длительным процессом адаптации к реальным условиям производства, что усиливает интерес промышленных предприятий к выстраиванию тесного сотрудниче-

ства с вузами для совместной подготовки специалистов [3, 4, 7, 13, 18]. В связи с этим особую актуальность приобретает задача формирования устойчивых горизонтальных связей между преподавателями вузов и представителями предприятий промышленности [16].

Одним из наиболее востребованных в настоящее время направлений взаимодействия научно-образовательных центров, вузов и предприятий промышленности является внедрение в образовательную деятельность метода проектного обучения [15, 16]. Этот метод гармонично дополняет традиционные образовательные подходы и практики, позволяя повысить качество образования, а также приобрести выпускникам вузов востребованные предприятиями профессиональные компетенции.

Метод проектного обучения техническим дисциплинам интегрирует теоретические знания с практическим опытом, предоставляя возможность обучающимся применять свои знания на практике. В ходе реализации проектов обучающиеся сталкиваются с реальными задачами, которые требуют проведения инженерного анализа и принятия обоснованных проектно-конструкторских и управленческих решений. Такой опыт способствует развитию у обучающихся критического мышления, способности к коллективной работе и умению применять приобретенные знания на практике [2, 4, 15].

ПРОЕКТНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ МЕТОДА ИНЖЕНЕРНЫХ КЕЙСОВ

Проектное обучение представляет собой инновационный образовательный подход, в рамках которого обучающиеся самостоятельно разрабатывают, анализируют и обосновывают пути решения конкретной задачи [15, 19]. Эта задача становится основой их учебного проекта, ориентированного на достижение конкретного, практически значимого результата и создание конечного продукта.

Ключевая идея проектного обучения заключается в имитации полного цикла работы над проектом – от замысла до реализации, что отражает реальные производственные процессы. Однако его уникальность состоит в том, что учебный проект не только направлен на решение практических задач, но и служит мощным инструментом для формирования профессиональных компетенций, развития практических навыков и систематизации имеющихся знаний [15]. Он дает обучающимся возможность осваивать продуктивные модели работы, получать опыт коллективной деятельности и взаимодействовать с экспертами в данной отрасли.

Фундаментальной особенностью проектного обучения является формирование временных команд, объединенных общей целью создания конечного продукта. В отличие от других образовательных методик, здесь результатом обучения всегда становится осозна-

А.К. ШЕГЛОВ, А.А. ФЁДОРОВ,
А.Г. САЙБЕЛЬ, С.Е. ЕРОШИН, С.К. САВЕЛЬЕВ
АНАЛИЗ ОПЫТА ВНЕДРЕНИЯ ПРОЕКТНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ
НА ОСНОВЕ МЕТОДА ИНЖЕНЕРНЫХ КЕЙСОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ
ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБОРОННО-
ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА МОСКВЫ И САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

мый итоговый продукт, что делает этот подход максимально приближенным к реальным условиям профессиональной деятельности.

Как показал опыт работы авторов со школами, техническими вузами и научно-образовательными центрами предприятий ОПК, наилучшим форматом проектов для них являются инженерные кейсы – практические инженерно-технические задачи, основанные на реальной (или максимально приближенной к реальной) производственной ситуации [12]. В процессе работы над инженерным кейсом принимают участие эксперты и проектная команда [15, 19].

Эксперт кейса – специалист, занимающийся разработкой и проведением инженерного кейса.

Проектная команда – коллектив, объединенный для достижения общих целей и для решения поставленных в рамках инженерного кейса задач. Проектная команда инженерного кейса в зависимости от его назначения может формироваться из различных категорий специалистов или обучающихся (инженеров, менеджеров, студентов, школьников и т.д.).

Заказчик кейса – представитель организации, заинтересованной в результатах решения инженерного кейса. Заказчик кейса формулирует цель и ограничения инженерного кейса, обосновывает актуальность кейса, а также оценивает полученные решения. В некоторых частных случаях заказчик кейса может являться также и экспертом.

Решение инженерного кейса требует полного «погружения» проектной команды в проблемную ситуацию, моделируя реальные вызовы профессиональной среды. Участники должны провести всесторонний анализ, разобраться в сути проблемной ситуации и предложить обоснованное решение [2]. Как уже отмечалось ранее, инженерные кейсы всегда основаны на реальных данных или максимально приближены к практическим условиям, а их формат может варьироваться – от реконструкции ранее решенных задач до поиска инновационных решений для актуальных вызовов. При этом инженерные кейсы отличаются по масштабу и сложности: они могут быть компактными или многогранными, содержать информационные пробелы или, напротив, избыточные данные, требующие от участников навыков критического осмысления и «отсева» лишней информации.

При решении кейса в образовательных целях авторы предлагают оценивать членов проектной команды по следующим характеристикам [19]:

- умение находить необходимую для решения задачи информацию;
- умение сравнивать, анализировать и обобщать информацию;
- умение «работать с возражениями»;
- умение применять на практике имеющиеся знания;
- навыки публичного выступления;

- умение находить решение задачи в условиях неполной информации;
- умение обосновывать экономическую эффективность и практическую возможность реализации предложенных решений;
- навыки самообучения в процессе работы над решением поставленной задачи;
- навыки командной работы;
- лидерские навыки членов проектной команды;
- общая работоспособность (сохранение продуктивности, точности деятельности на протяжении длительного времени).

Наблюдение за проектной командой в процессе решения кейса позволяет оценить не только личностные качества членов проектной команды, но и понять, способны ли они справляться с реальными проблемными ситуациями, а также оценить их мотивированность в поиске решения поставленных прикладных инженерных (или организационно-технических) задач [2, 4, 15, 19].

Важным условием при создании кейса является наличие множественности решения. Более того, в разных ситуациях одно и то же решение может быть разным по результативности. Члены проектной команды вправе дополнительно пользоваться любыми источниками информации.

Эксперты кейса могут не только предлагать и подсказывать обучающимся направления и варианты решения кейса, но и должны быть готовы поддержать любое предложенное проектной командой решение и оценить его.

Исходя из многолетнего опыта подготовки и проведения инженерных кейсов, авторами сформулированы следующие основные требования к их содержанию:

- инженерный кейс должен быть разработан на актуальную тематику;
- целью проведения инженерного кейса, как правило, является не только поиск наиболее рациональных организационно-технических решений, но и выявление наиболее способных и мотивированных членов проектной команды. Оценка членов проектной команды проводится экспертами на основании результатов, достигнутых каждым из членов проектной команды при решении инженерно-технических задач;
- инженерный кейс должен содержать несколько специализированных инженерно-технических задач, каждая из которых представляет собой отдельный этап работы, а их решения в совокупности должны складываться в единый, целостный и комплексный результат;
- постановка частных инженерно-технических задач должна быть адаптирована под конкретную предметную область и научно-технический уровень членов проектной команды;

- в процессе решения инженерного кейса члены проектной команды должны использовать знания из многих областей науки и техники (алгебры, геометрии, физики, информатики, химии и других);
- уровень сложности инженерного кейса должен быть рассчитан на его целевую аудиторию;
- численность проектной команды, как правило, не должна превышать 10 человек;
- инженерный кейс, в зависимости от его специфики, может решаться проектной командой в течение нескольких дней или недель, а в ряде случаев – более нескольких месяцев;
- в процессе решения инженерного кейса могут использоваться различные, заранее подготовленные экспертами, вычислительные и технические средства, программное обеспечение, дидактические материалы и т.д.

В процессе работы над инженерным кейсом авторы выделяют несколько основных этапов [15, 19], которые представлены на рисунке 1.

Как видно из рисунка 1, работа над инженерным кейсом включает в себя:

1. Введение проектной команды в проблематику инженерного кейса. Эксперты проводят для проектной команды мини-лекцию о предыстории возникновения проблемной ситуации, а также актуальности выбранной темы кейса.
2. Постановку инженерно-технической задачи, включающую формулирование цели и частных задач кейса. На этом этапе эксперты формулируют инженерно-техническую задачу, а также совместно с проектной командой в процессе её обсуждения формулируют цель и задачи работы над кейсом.
3. Решение инженерного кейса. Наиболее продолжительный этап работы, в процессе которого проектная команда последовательно выполняет ряд логически определенных частных задач, в результате чего достигают поставленной цели. В процессе подготовки инженерного кейса эксперты должны заранее продумать вариант его возможного решения, который не предоставляется проектной командой.



Рис. 1.

Этапы работы над инженерным кейсом

4. Подготовку проектной команды к защите инженерного кейса. На этом этапе эксперты готовят проектную команду к презентации предложенного ими варианта решения инженерного кейса.
5. Защиту предложенного варианта решения инженерного кейса.

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ НОВИЗНА ПРЕДЛАГАЕМОГО ПОДХОДА

Научно-техническая новизна предлагаемого авторами подхода к обучению заключается в следующем:

1. В рамках образовательного процесса проектное обучение выступает в роли своеобразного «моста» между приобретенными обучающимися компетенциями и потребностями рынка труда [7, 11]. Проектная деятельность активно используется не только университетами, но и предприятиями промышленности в процессе повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников. Такой подход позволяет работником предприятия не только применять свои знания и навыки на практике, но и развивать их в рамках конкретных профессиональных задач.

2. Проектное обучение является эффективным действенным механизмом взаимодействия образовательных учреждений с предприятиями промышленности, который реализуется не в традиционном для такого рода взаимодействия формализованном виде, а в форме систематического взаимодействия обучающихся и преподавателей с высококвалифицированными специалистами предприятий ОПК [16], поскольку инженерные кейсы разрабатываются экспертами от предприятий, которые понимают, какими ключевыми компетенциями должны обладать участники проектных команд, а потому могут определить набор решаемых в рамках проекта задач, а также уровень требуемого решения. В такой ситуации образовательный процесс окажется в обязательном порядке выстроен вокруг получения компетенций, необходимых конкретному предприятию ОПК [2, 4, 15].

3. Гибкий формат работы над инженерным кейсом, который не предполагает единственного правильного решения, позволяет образовательным учреждениям сохранить важную для них независимость в своей работе, что не вызывает конфликта интересов [16]. В самом деле, участники проектной группы сами выбирают пути решения поставленных задач, а эксперты оценивают конкретный результат, но не критикуют способ его получения, однако представители образовательного учреждений косвенно получают информацию о том, какой учебный материал является более востребованным для предприятий промышленности, и могут корректировать учебный план по собственной инициативе, а не в связи с требованием предприятий.

4. Проектная форма обучения является комплексным решением, позволяющим преодолеть основные проблемные вопросы, накопившиеся в системе выс-

А.К. ШЕГЛОВ, А.А. ФЁДОРОВ,
А.Г. САЙБЕЛЬ, С.Е. ЕРОШИН, С.К. САВЕЛЬЕВ
АНАЛИЗ ОПЫТА ВНЕДРЕНИЯ ПРОЕКТНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ
НА ОСНОВЕ МЕТОДА ИНЖЕНЕРНЫХ КЕЙСОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ
ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБОРОННО-
ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА МОСКВЫ И САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

шего профессионального образования, а именно [11, 15]:

- снижение мотивации обучающихся к получению образования и к познанию нового;
- снижение у обучающихся навыков абстрактного мышления, а также работы с разрозненной информацией;
- отсутствие у обучающихся требуемых навыков работы со специализированной литературой;
- отношение к получению образования как к услуге;
- несовершенство системы расчета нагрузки преподавателей;
- недостаточное финансирование образовательной деятельности;
- необходимость формирования четких требований к выпускникам;
- недостаточное взаимодействие работодателей с образовательными учреждениями;
- необходимость обеспечения непрерывного образования специалистов;
- необходимость совершенствования системы корпоративного обучения промышленных предприятий.

УНИКАЛЬНОСТЬ ПРОЕКТНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ МЕТОДА ИНЖЕНЕРНЫХ КЕЙСОВ

Предприятия ОПК традиционно относятся к наиболее высокотехнологичным отраслям российской промышленности, отличающимся высокими требованиями к уровню квалификации специалистов. В настоящее время более 80% организаций и предприятий ОПК подведомственны Минпромторгу России. С точки зрения отраслевой принадлежности почти 40% из них относятся к радиоэлектронной промышленности, около 20% – к авиационной, а оставшиеся равномерно распределены между судостроением, производством обычных вооружений, боеприпасов и спецхимии, а также ракетно-космической промышленностью [3].

Обеспечение национальной безопасности и защита стратегических интересов России требует применения самых передовых достижений науки, техники и технологий для создания все более совершенных военно-технических систем, а также непрерывной модернизации и модификации существующих [3]. В условиях жесткой геополитической конкуренции ошибки недопустимы – в отличие от спортивных соревнований, где второе место приносит «серебро», в сфере обороны оно может означать утрату стратегического преимущества. Поэтому специалисты предприятия ОПК ежедневно сталкиваются с серьезными вызовами, влияющими на их производственную деятельность и требующими от них не только высокой квалификации, но и способности оперативно осваивать новейшие технологии и методы работы.

В современных условиях вузы играют ключевую роль в формировании кадрового потенциала предприятий ОПК, обеспечивая подготовку, переподготовку и повышение квалификации специалистов. Этот процесс направлен на комплексное развитие как профессиональных (hard skills), так и личностных (soft skills) компетенций, что позволяет будущим специалистам успешно адаптироваться к динамично меняющимся требованиям той или иной отрасли [1].

Поскольку предлагаемая авторами концепция системы проектного обучения заключается в том, что она организуется вокруг решения реальных практико-ориентированных задач и выполнения конкретных проектов, которые коллектив обучающихся выполняет по заданию промышленного предприятия, то такая форма обучения обуславливает и ее уникальность, а именно – она позволяет разрешить классическое организационное противоречие между обучением «от теории к практике» и «от практики к теории», заключающееся в следующем [14, 15]:

- с одной стороны, подход к обучению «от теории к практике» позволяет создать устойчивую теоретическую базу и аналитический фундамент для решения практических задач. Однако он может быть абстрактным и малосвязанным с реальными ситуациями, что, в свою очередь, может уменьшить мотивацию студентов и ослабить их понимание практической применимости учебного материала;
- с другой стороны, подход к обучению «от практики к теории» создает у студентов непосредственный мотивирующий интерес, так как они видят практическую пользу в решении реальных инженерных задач. Однако отсутствие теоретической подготовки может ограничивать способность студентов анализировать и обобщать практический опыт, а также применять знания в более широкой предметной области.

Еще одной уникальной особенностью предлагаемой авторами концепции проектного обучения является то, что она позволяет предприятиям промышленности не только в перспективе пополнить свой кадровый состав молодыми мотивированными специалистами, но и выполнить ряд небольших перспективных проектов силами обучающихся, формирующих базис технологии, которая в терминах менеджмента является стартапом [15, 16]. Привлечение к проектным работам талантливой молодежи позволит сформировать новые идеи, а обучающиеся, в свою очередь, получат ценный опыт проектной работы, что позволит им развить свой творческий и интеллектуальный потенциал, а также навыки командной работы.

Практика работы промышленных предприятий показывает, что, как правило, они не имеют достаточных свободных кадровых ресурсов для оперативного выполнения инициативных инновационных разработок [15]. В этой связи формирование междисципли-

нарных проектно-конструкторских коллективов, в частности из студентов, специалистов предприятий и преподавателей вузов, позволит создать научно-технический задел для новых разработок. Кроме того, такой подход, несомненно, будет способствовать более глубокой подготовке молодых специалистов, обогащая образовательный процесс реальным опытом и актуальными навыками, что в перспективе станет основой для инновационного развития предприятия.

В рамках работы над инженерным кейсом (или проектом) обучающиеся имеют возможность определять свои собственные задачи и пути их решения, что способствует развитию самостоятельности и ответственности за результаты своей работы. Проекты могут объединять различные области знаний, позволяя обучающимся расширить свой кругозор и применить разнообразные приобретенные навыки для решения сложных инженерно-технических задач [19]. При этом обучающиеся видят результат своей работы, что способствует повышению их мотивации.

Отдельной уникальной особенностью предлагаемой авторами концепции проектного обучения является возможность использования разработанных инженерных кейсов, в том числе и для работ по профессиональной ориентации студентов и профильной довузовской подготовки мотивированных школьников старших классов с целью их привлечения на целевой набор предприятий ОПК [2, 4, 9]. Во многих случаях в инженерный кейс вообще не требуется вносить никаких изменений, чтобы он оказался интересен и понятен старшеклассникам, а необходимо лишь снизить требования к глубине проработанности решения либо дать некоторые дополнительные советы и рекомендации от экспертов.

Опыт работы авторов на Всероссийском форуме профессиональной ориентации «ПроеКТОрия» и в научно-технологических образовательных программах «Большие вызовы» Образовательного центра «Сириус» наглядно подтвердил, что решение инженерных кейсов, предполагающее глубокое «погружение» проектных команд в реальную производственную среду, играет решающую роль в формировании профессиональных интересов молодежи [2, 4]. В ходе работы над кейсами многие участники осознали, что именно предприятия ОПК предоставляют уникальные возможности для раскрытия их творческого и технического потенциала, позволяя решать сложные и значимые для государства задачи [2, 4].

Вместе с тем было установлено, что для части школьников и студентов задачи, связанные с оборонной тематикой, оказались весьма сложными. Это объясняется тем, что в юном возрасте у них, зачастую, отсутствует системное представление о реальных вызовах отрасли, а знания о современных вооружениях и технологиях формируются преимущественно под влиянием художественных фильмов, компьютерных

игр и публицистической литературы, далеко не всегда отражающих действительность.

Наибольшую вовлеченность продемонстрировали инженерные кейсы по космической тематике [2, 17]. Школьники и студенты, имеющие склонность к техническим дисциплинам, как правило, обладают хорошей осведомленностью о достижениях отечественной и зарубежной космонавтики благодаря качественным научно-популярным книгам и фильмам [2]. Более того, в России исторически существует большой интерес к исследованиям космоса, что дополнительно мотивирует будущих инженеров и исследователей.

Учитывая эти факторы, авторы активно интегрируют космическую тематику в инженерные кейсы, создавая прочную связь между проблематикой ОПК и задачами, стоящими перед современной космонавтикой [2]. Такой подход не только повышает вовлеченность молодежи, но и формирует у нее целостное понимание роли передовых технологий в обеспечении национальной безопасности и научного прогресса.

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ КЕЙСОВ

Проектная форма обучения на основе метода инженерных кейсов успешно внедрена авторами в образовательный процесс [7, 9, 14–16]:

- Научно-образовательного центра воздушно-космической обороны «Алмаз – Антей» им. академика В.П. Ефремова, г. Москва;
- Научно-образовательного центра Акционерное общество «Северо-Западный региональный центр Концерна ВКО «Алмаз – Антей» – Обуховский завод» (АО «Обуховский завод»), г. Санкт-Петербург;
- нескольких кафедр БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, г. Санкт-Петербург.

Внедрение инженерных кейсов в этих организациях позволило к 2024 г. существенно повысить кадровый потенциал предприятий ОПК Москвы и Санкт-Петербурга в области создания средств противовоздушной и противоракетной обороны, проектирования интеллектуальных беспилотных аппаратов различного назначения и специального радиоэлектронного оборудования, что особенно актуально в условиях проведения Вооруженными Силами Российской Федерации специальной военной операции.

Кроме того, описанная форма обучения реализована авторами на мероприятиях в рамках [2, 4]:

- Всероссийского форума профессиональной ориентации «ПроеКТОриЯ»;
- научно-технологических образовательных программ «Большие вызовы» в Образовательном центре «Сириус».

Хронология внедрения инженерных кейсов в образовательный процесс школьников, студентов и инженерно-технических работников представлена на рисунке 2.

Как показано на рисунке 2, разработанные авторами инженерные кейсы и дидактические материалы широко применяются в рамках научно-образовательных программ школьников и студентов, а также научно-образовательных центров предприятий промышленности.

Практическая апробация методов проектного обучения на Форуме «ПроеКТОриЯ» (2016–2018 гг.) и в рамках программы «Большие вызовы» Образовательного центра «Сириус» (2021–2024 гг.) наглядно подтвердила высокую эффективность инженерных кейсов как инструмента обучения [2, 4]. Погружаясь в реальные инженерно-технические и научные задачи, с которыми работают специалисты ОПК, многие участники не только расширили профессиональный кругозор, но и сделали осознанный выбор в пользу обучения в ведущих технических вузах на целевых местах по наиболее перспективным направлениям.

Результатом совместной работы специалистов предприятий Концерна ВКО «Алмаз – Антей» и БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова стал ряд значимых инженерных кейсов, вызвавших широкий резонанс. Так, кейс «Синтез концептуального облика инфраструктуры и перспективных средств доставки для освоения ближнего космоса», представленный в 2017 г., был презентован Президенту РФ В.В. Путину [2, 4, 7]. В 2019 г. стратегическая настольная игра «Мирное небо», созданная в рамках проектного обучения, была представлена Министру просвещения РФ О.Ю. Васильевой и губернатору Ярославской области Д.Ю. Миронову [2, 4, 7]. Данные инициативы не только подчеркнули значимость инженерных кейсов в подготовке кадров, но и стали важным инструментом формирования у молодежи интереса к высоким технологиям и инженерному творчеству.

На основе результатов внедрения проектной формы обучения в образовательный процесс студентов

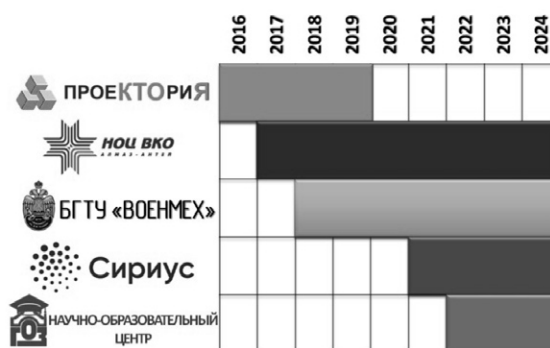


РИС. 2.

Хронология внедрения инженерных кейсов в образовательный процесс школьников, студентов и инженерно-технических работников

БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова авторами были сформулированы следующие предложения и рекомендации для успешного внедрения проектной формы обучения [15]:

- необходима разработка детального плана внедрения проектной формы обучения, определение целей, промежуточных шагов и ожидаемых результатов. План должен учитывать как интересы и стратегические цели предприятия промышленно-сти – заказчика целевого обучения, так и вуза;
- необходимо сформировать программы обучения, нацеленные на решение реальных задач, с которыми сталкивается предприятие с учетом образовательных потребностей обучающихся;
- должна быть сформирована команда, ответственная за реализацию проектной формы обучения. В нее включают преподавателей, специалистов по образованию, представителей проектно-конструкторских и расчетно-исследовательских отделов предприятия, которые будут вовлечены в проекты;
- требуется обеспечить преподавателей, которые будут руководить проектами, достаточными знаниями и навыками для эффективного ведения проектной формы обучения. Участников проектов требуется обеспечить необходимыми ресурсами (оборудованием, программным обеспечением, материалами и др.);
- необходимо постоянно отслеживать результаты проектной формы обучения, формировать базу контактов и поддерживать обратную связь участников проектов, чтобы вносить улучшения и корректировки в процесс обучения;
- необходимо поддерживать обмен знаниями и опы-

том между различными проектами, регулярно проводить рабочие совещания для анализа результатов проектов, распространять лучшие практики и успехи, чтобы стимулировать участие и мотивацию инженерно-технических работников предприятий и преподавателей вузов к участию в проектах;

- необходимо проводить постоянный мониторинг и оценивать влияние проектной формы обучения на результаты деятельности предприятия и вуза, измерять возвратность инвестиций, чтобы оценивать стоимостную пользу проектной формы обучения;
- желательно создать программы стимулирования участников проектных команд, а также поощрять участников, генерирующих новые идеи и организационно-технические решения за их вклад в реализацию проектов;
- требуется постоянно развивать проектную форму обучения и создавать благоприятную среду для компетентностного роста участников проектов, внедряя современные образовательные технологии для поддержки проектной формы обучения, например, онлайн-платформы и сервисы для обмена информацией;
- для профориентационной работы со школьниками старших классов целесообразно использовать инженерные кейсы, совмещающие тематику ОПК и космических технологий.

СОЦИАЛЬНАЯ ЗНАЧИМОСТЬ

Социально значимые для развития Москвы и Санкт-Петербурга мероприятия, связанные с внедрением проектной формы обучения представлены на рисунке 3.



РИС. 3.

Социальная значимость проектной формы обучения

Как видно из рисунка 3, метод инженерных кейсов играет важную роль в стратегии долгосрочного развития российской высокотехнологичной промышленности, в том числе:

- в выявлении и поддержке талантливых школьников, студентов, перспективных молодых преподавателей и инженеров, способствуя формированию научно-технического резерва [4, 15, 16];
- в повышении качества подготовки специалистов за счет интеграции образования с практическими задачами, что значительно усиливает потенциал высшей школы [7, 18];
- в создании персонализированных образовательных траекторий для одаренной молодежи через стратегическое партнерство вузов и предприятий ОПК [1];
- в расширении сотрудничества образовательных организаций с промышленными предприятиями и инновационными компаниями, направленного на подготовку профессиональных инженерных команд [16];
- в развитии специализированных образовательных центров на базе ведущих промышленных предприятий, что позволяет интегрировать обучение с реальной производственной средой [14];
- в реализации комплексных мер по совершенствованию кадровой политики в научно-образовательной сфере, способствующих привлечению и сохранению на предприятиях ОПК высококвалифицированных специалистов [13].

Проектная форма обучения позволяет формировать специалистов различных направлений подготовки, обладающих широким комплексом аналитических, коммуникационных и технических компетенций.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Внедрение предлагаемой авторами концепции проектного обучения на основе метода инженерных кейсов позволило преодолеть ряд актуальных вызовов, стоящих перед научно-технологическим сектором Москвы и Санкт-Петербурга, которые оказывает значительное влияние на экономическую, социальную и экологическую сферу. Преодоление этих вызовов реализуется за счет:

- укрепления кооперации между научными организациями, промышленными предприятиями и другими участниками реального сектора экономики [7, 18];
- развития межвузовского взаимодействия и партнерства с корпоративными университетами ведущих промышленных компаний в рамках совместных образовательных и научных инициатив [15];
- сокращения разрыва между образовательными программами и актуальными направлениями научных исследований, что повышает их практическую значимость [11, 16];

- внедрения комплексных программ кадровой ответственности, направленных на подготовку специалистов нового поколения и минимизацию негативных последствий старения научных и педагогических кадров [13].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В современных условиях проектное обучение является эффективной формой взаимодействия высших учебных заведений и предприятий промышленности, поскольку развитие практических навыков обучающихся становится главной целью реализации совместных образовательных программ.

Внедрение проектного обучения на базе совместных образовательных программ преследует следующие основные цели:

- 1) повышение конкурентоспособности, как образовательных учреждений, так и предприятий промышленности;
- 2) эффективная подготовка квалифицированных молодых специалистов, отвечающих современным требованиям рынка труда;
- 3) формирование дополнительных профессиональных компетенций у обучающихся;
- 4) обеспечение коммерциализации создаваемых инновационных технологий и технических систем, содействие развитию стартапов.

Успешность реализации проектного обучения зависит от решения следующих наиважнейших вопросов:

- 1) недостаток или низкий уровень необходимой материально-технической поддержки;
- 2) подготовка квалифицированных кадров для реализации проектного обучения.

Следует подчеркнуть, что проектное обучение подразумевает творческое участие обучающихся на всех этапах проектной деятельности: формулирование целей проекта, выбор подходящих методов для их достижения, разработка плана действий, анализ результатов и других. В идеале участники проектов должны получить опыт самостоятельно синтеза, формулирования, выдвижения и обоснования тем проектов.

Строит напомнить, что в процессе участия в методе проектного обучения обучающиеся:

- 1) самостоятельно пополняют свой багаж знаний, используя различные информационные источники;
- 2) осваивают навыки применения этих знаний для решения разнообразных познавательных и практических задач;
- 3) формируют и улучшают навыки эффективного общения и взаимодействия в команде;
- 4) развивают свои исследовательские способности, способность к анализу и критическому мышлению;
- 5) совершенствуют свое системное мышление, способность видеть взаимосвязи и влияния между

различными элементами проекта.

Резюмируя вышеизложенное, следует заключить, что развитие проектного обучения, как системно-деятельностного подхода к образованию (с фокусом на практическом опыте, конкретных методах работы, приобретении знаний и навыков в реальных ситуациях), в настоящее время находится еще только лишь на стадии активного развития во многих образовательных учреждениях, поэтому Москва и Санкт-Петербург могут оказаться лидерами в развитии и использовании этого важного инструмента для эффективного обмена опытом и информацией.

С учетом национальных приоритетов и стратегических направлений экономического развития Москвы и Санкт-Петербурга предложенные авторами организационные решения способствуют:

- поддержке талантливых исследователей и инновационных научных групп, продвигающих передовые рубежи науки;
- усилению интеграции вузов и исследовательских институтов, создавая единую научно-образовательную экосистему;
- повышению конкурентоспособности вузов Москвы и Санкт-Петербурга в российских и международных рейтингах;
- модернизации образовательных программ с учетом актуальных потребностей рынка труда, а также развитию дополнительного образования;
- научно-технологической поддержке высокотехнологичных отраслей промышленности, обеспечивающих инновационный потенциал региона.

Таким образом, реализация проектной формы обучения на основе инженерных кейсов способствует укреплению позиций Москвы и Санкт-Петербурга как ведущих российских и международных научно-образовательных центров, расширению их экспортного потенциала, ускорению интеграционных процессов и консолидации ресурсов вузов, научных организаций и промышленных предприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бородавкин В.А., Щеглов Д.К., Охочинский М.Н., Русина А.А. Формирование компетентностно-ориентированной сферы для обучения студентов базовой кафедры предприятия оборонно-промышленного комплекса / Седьмые Уткинские чтения Труды международной научно-технической конференции. 2016. С. 242–251. EDN VVPILN.
2. Ерошин С.Е., Щеглов Д.К., Федоров Д.А., Аксенова Д.В., Юрчикова Я.В. Инженерные кейсы по космонавтике как эффективный инструмент профориентационной работы среди школьников старших классов // Инновации. 2021. №10(276). С.14–19. DOI 10.26310/2071-3010.2021.276.10.003. EDN BZKCYI.

3. Иванов К.М., Бородавкин В.А., Щеглов Д.К. Вопросы подготовки специалистов для предприятий оборонно-промышленного комплекса: актуальные потребности / Военная безопасность России: взгляд в будущее. Мат-лы 7-й Меж-ой межведомственной науч.-практич. конф. научного отделения № 10 Российской академии ракетных и артиллерийских наук. В 3-х томах. М., 2022. С. 45–51. EDN QTYMDY.
4. Коваленко А.Ф., Коновальчик А.П., Щеглов Д.К., Федоров Д.А., Башкатова Ю.А. Опыт работы молодых ученых АО «КОНЦЕРН ВКО «Алмаз – Антей» по отбору способных школьников на Всероссийском форуме профессиональной ориентации «ПроеКТОриЯ» // Вестник Концерна ВКО «Алмаз – Антей». 2018. №4 (27). С. 4–14. EDN OEMSBU.
5. Концепция научно-технологического развития Санкт-Петербурга на период до 2030 года, утвержденная Губернатором 25.09.2024 (Актуализированная). Сайт КНВШ СПб. URL: <http://knvsh.gov.spb.ru/projects/KNTR/> (дата обращения: 01.03.2025).
6. Концепция технологического развития на период до 2030 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 мая 2023 г. № 1315-р Сайт Правительства России. URL: <http://government.ru/news/48570/> (дата обращения: 01.03.2025).
7. Никулин Е.Н., Складнова Е.Е., Щеглов Д.К. Интегрированная система непрерывной профессиональной подготовки инженерно-технических кадров для предприятий ОПК / Сборник трудов по проблемам дополнительного профессионального образования. 2020. №39. С. 107–118. EDN PMJCSBE.
8. Сайбель А.Г., Баушев С.В. Инженерное творчество как инструмент реализации проекта технологической независимости / Вторые Мозеловские чтения: «История науки и техники в философском измерении (Библиотека журнала «Военмех. Вестник БГТУ»)). Мат-лы Всерос-ой науч. конф. с международным участием. СПб. 2024. С. 58–62. EDN UQBSCU.
9. Сайбель А.Г., Баушев С.В., Маторина Д.Ю. Инженерный проект как инструмент повышения увлеченности молодежи космонавтикой // Титовские чтения. 2023. С.54–62. EDN MDDXFF.
10. Стратегия развития Москвы 2030. Сайт Сергея Собянина. Личный блог. URL: <https://www.sobyanin.ru/strategy/education> (дата обращения: 01.03.2025).
11. Тимофеев В.И., Щеглов Д.К. Актуальные вопросы совершенствования системы высшего профессионального образования в контексте современных требований рынка труда // Инновации. 2019. №10(252). С. 61–67. DOI 10.26310/2071-3010.2019.252.10.007. EDN ZMXSPR.
12. Тимофеев В.И., Щеглов Д.К., Русина А.А. Краткий энциклопедический словарь военно-

- специальных и научно-технических терминов: словарь. СПб.: БГТУ «ВОЕНМЕХ», 2022. 256 с.
13. ШЕГЛОВ Д.К. Особенности организации системы кадрового обеспечения проектных организаций оборонно-промышленного комплекса в условиях цифровой трансформации // Оборонный комплекс – научно-техническому прогрессу России. 2024. № 2(162). С. 58–64. DOI 10.52190/1729-6552_2024_2_58. EDN GZFKCR.
 14. ШЕГЛОВ Д.К., ЕРОШИН С.Е. Особенности стратегического развития научно-образовательной деятельности на предприятиях высокотехнологичной промышленности // Инновации. 2021. № 9(275). С. 9–13. DOI 10.26310/2071-3010.2021.275.9.002. EDN BSOMLA.
 15. ШЕГЛОВ Д.К., ЕРОШИН С.Е., ТИМОФЕЕВ В.И., БУКАРЕВ А.М. Проектная форма обучения как эффективный механизм подготовки инженерных кадров // Инновации. 2024. №1(297). С. 37–45. EDN LQSODA.
 16. ШЕГЛОВ Д.К., ЕРОШИН С.Е., ТИМОФЕЕВ В.И., ТРАВЛИНСКИЙ А.В. Механизмы формирования горизонтальных связей между преподавателями вузов и работниками предприятий промышленности как основа эффективной системы подготовки инженерных кадров // Инновации. 2023. №2(293). С. 2–8. DOI 10.26310/2071-3010.2023.293.3.008. EDN XNACIU.
 17. ШЕГЛОВ Д.К., МАРКОВ Е.П. Управление инновационными проектами в ракетно-космической промышленности: учебное пособие. СПб.: БГТУ «ВОЕНМЕХ», 2019. 206 с. ISBN 978-5-907054-69-1.
 18. ШЕГЛОВ Д.К., НИКУЛИН Е.Н., СКЛАДНОВА Е.Е. Опыт создания интегрированной системы непрерывной профессиональной подготовки инженерно-технических работников для предприятий ОПК // Инновации. 2020. №4(258). С. 67–72. DOI 10.26310/2071-3010.2020.258.4.009. EDN FNYKBJ.
 19. ШЕГЛОВ Д.К., ФЁДОРОВ Д.А., КОНОВАЛЬЧИК А.П. Решение прикладных организационно-технических задач методом инженерных кейсов: учебное пособие / СПб.: БГТУ «ВОЕНМЕХ», 2019. 63 с. ISBN 978-5-907054-83-7.
 20. guidance among high school students. *Innovacii*. 2021;10(276):14–19. DOI 10.26310/2071-3010.2021.276.10.003. EDN BZKCYI. (In Russian).
 3. IVANOV K.M., BORODAVKIN V.A., SHCHEGLOV D.K. Issues in training specialists for defense industry enterprises: current needs. *Voennaya bezopasnost' Rossii: vzglyad v budushchee*. Materialy 7-j Mezhdunarodnoj mezhvedomstvennoj nauchno-prakticheskoy konferencii nauchnogo otdeleniya № 10 Rossijskoj akademii raketnyh i artillerijskih nauk. In 3 volumes. Moscow. 2022:45–51. EDN QTYMDY. (In Russian).
 4. KOVALENKO A.F., KONOVALCHIK A.P., SHCHEGLOV D.K., FEDOROV D.A., BASHKATOVA YU.A. Experience of young scientists of JSC Concern VKO «Almaz – Antey» in selecting talented students at the All-Russian career guidance forum «ProeKToriYA». *Vestnik Koncerna VKO «Almaz – Antey»*. 2018;4(27):4–14. EDN OEMSBU. (In Russian).
 5. Concept of Scientific and Technological Development of Saint Petersburg until 2030, approved by the Governor on 25.09.2024 (Updated). Website of KNVSH St. Petersburg. URL: <http://knvsh.gov.spb.ru/projects/KNTR/> (access date: 01.03.2025).
 6. Concept of Technological Development until 2030, approved by the Order of the Government of the Russian Federation on May 20, 2023, N 1315-r. Website of the Government of Russia. URL: <http://government.ru/news/48570/> (access date: 01.03.2025).
 7. NIKULIN E.N., SKLADNOVA E.E., SHCHEGLOV D.K. An integrated system of continuous professional training for engineering and technical personnel in the defense industry. *Sbornik trudov po problemam dopolnitel'nogo professional'nogo obrazovaniya*. 2020;39:107–118. EDN PMJCBE. (In Russian).
 8. SAIBEL A.G., BAUSHEV S.V. Engineering creativity as a tool for implementing the technological independence project. In: *Vtorye Mozellovskie chteniya: «Istoriya nauki i tekhniki v filosofskom izmerenii (Biblioteka zhurnala «Voenmekh. Vestnik BGTU»)»*. Materialy Vserossijskoj nauchnoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem.. Saint Petersburg. 2024:58–62. EDN UQB-SCU. (In Russian).
 9. SAIBEL A.G., BAUSHEV S.V., MATORINA D.YU. Engineering project as a tool for increasing youth engagement in astronautics. *Titovskie chteniya*. 2023: 54–62. EDN MDDXFF (In Russian).
 10. Moscow Development Strategy 2030. Sergei Sobyanin's website. Personal blog. URL: <https://www.sobyanin.ru/strategy/education> (access date: 01.03.2025).
 11. TIMOFEEV V.I., SHCHEGLOV D.K. Current issues in improving the higher professional education system in the context of modern labor market requirements. *Innovacii*. 2019;10(252):61–67. DOI 10.26310/2071-3010.2019.252.10.007. EDN ZMXSPR. (In Russian).
 12. TIMOFEEV V.I., SHCHEGLOV D.K., RUSINA A.A. Brief encyclopedic dictionary of military-special and

REFERENCES

1. BORODAVKIN V.A., SHCHEGLOV D.K., OKHOCHINSKY M.N., RUSINA A.A. Formation of a competency-oriented environment for training students at the basic department of a defense industry enterprise. In: *Sed'mye Utkinskies chteniya Trudy mezhdunarodnoj nauchno-tekhnicheskoy konferencii*. 2016:242–251. EDN VVPILN. (In Russian).
2. EROSHIN S.E., SHCHEGLOV D.K., FEDOROV D.A., AKSENOVA D.V., YURCHIKOVA YA.V. Engineering cases in astronautics as an effective tool for career

- scientific-technical terms: dictionary. Saint Petersburg: BGTU «VOENMEKH». 2022:256. ISBN 978-5-907324-86-2. (In Russian).
13. **SHCHEGLOV D.K.** Features of organizing a personnel support system for project organizations in the defense industry under digital transformation conditions. *Obo-ronnyy kompleks – nauchno-tekhnicheskomu progressu Rossii*. 2024;2(162):58–64. DOI 10.52190/1729-6552_2024_2_58. EDN GZFKCR. (In Russian).
 14. **SHCHEGLOV D.K., EROSHIN S.E.** Features of strategic development of scientific and educational activities in high-tech industrial enterprises. *Innovacii*. 2021;9(275):9–13. DOI 10.26310/2071-3010.2021.275.9.002. EDN BSOMLA. (In Russian).
 15. **SHCHEGLOV D.K., EROSHIN S.E., TIMOFEEV V.I., BUKAREV A.M.** Project-based learning as an effective mechanism for engineering personnel training. *Innovacii*. 2024;1(297):37–45. EDN LQSODA. (In Russian).
 16. **SHCHEGLOV D.K., EROSHIN S.E., TIMOFEEV V.I., TRAVLINSKY A.V.** Mechanisms for establishing horizontal connections between university faculty and industrial workers as a basis for an effective engineering training system. *Innovacii*. 2023;2(293):2–8. DOI 10.26310/2071-3010.2023.293.3.008. EDN XNACIU. (In Russian).
 17. **SHCHEGLOV D.K., MARKOV E.P.** Innovation Project Management in the Rocket and Space Industry. Saint Petersburg: BGTU «VOENMEKH». 2019:206. ISBN 978-5-907054-69-1. (In Russian).
 18. **SHCHEGLOV D.K., NIKULIN E.N., SKLADNOVA E.E.** Experience in creating an integrated system of continuous professional training for engineering and technical personnel in the defense industry. *Innovacii*. 2020;4(258):67–72. DOI 10.26310/2071-3010.2020.258.4.009. EDN FNYKBJ. (In Russian).
 19. **SHCHEGLOV D.K., FEDOROV D.A., KONOVALCHIK A.P.** Solving applied organizational and technical problems using the engineering case method. Saint Petersburg: BGTU «VOENMEKH». 2019:63. ISBN 978-5-907054-83-7. (In Russian).
-
- Щеглов Дмитрий Константинович**,
к.т.н., доцент ФГОУ ВО БГТУ «ВОЕНМЕХ»
им. Д.Ф. Устинова, АНО ДПО «НОЦ ВКО «Алмаз – Антей»
им. акад. В.П. Ефремова, научный руководитель АО «Обуховский завод»
- Фёдоров Дмитрий Александрович**,
к.т.н., начальник лаборатории АО «Обуховский завод»,
доцент АНО ДПО «НОЦ ВКО «Алмаз – Антей» им. акад.
В.П. Ефремова
- Сайбель Алексей Геннадиевич**,
д.т.н., доцент, профессор НОЦ АО «Обуховский завод»,
профессор ФГОУ ВО БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова
- ✉ 192012, г. Санкт-Петербург, пр-кт Обуховской Обороны,
д. 120,
192012, St. Petersburg, Obukhovskoy Oborona Ave., 120,
тел.: +7 (921) 448-59-58, e-mail: _dk@bk.ru
- Ерошин Сергей Евгеньевич**,
д.э.н., к.т.н., зам. директора АНО ДПО «НОЦ ВКО «Алмаз – Антей» им. акад. В.П. Ефремова
- ✉ 121357, г. Москва, Вере́йская ул., 41, с. 2,
121357, Moscow, Vereiskaya st., 41, building 2,
тел.: +7 (495) 231-70-40, e-mail: info@nocvko.ru
- Савельев Сергей Константинович**,
к.т.н., доцент, доцент ФГОУ ВО БГТУ «ВОЕНМЕХ»
им. Д.Ф. Устинова, старший научный сотрудник АО «Обуховский завод»
- ✉ 190005, г. Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, 1,
190005, Saint Petersburg, 1st Krasnoarmeyskaya st., 1
тел.: +7 (812) 490-05-91, e-mail: bgtu@voenmeh.ru

УДК 664

DOI: 10.52531/1682-1696-2025-25-2-210-219

Научная статья

EDN: XZUPUP

ЭВОЛЮЦИЯ КОНСТИТУЦИОННОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА В РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ, ПУТИ РАЗВИТИЯ И ВЛИЯНИЕ ПОЛИТИЧЕСКИХ РЕАЛИЙ

И.А. ТруновСоюза адвокатов России, Москва,
Российская Федерация

В статье исследуются положение и функции Конституционного Суда РФ в системе государственной власти, а также его уникальные полномочия и сложности, возникающие в процессе правоприменения. Анализируются случаи непоследовательности в судебных решениях и использование общих правовых принципов в аргументации. Особое внимание уделяется механизмам принятия решений, влиянию политико-социальных факторов и вопросам разрешения юридических противоречий. Автор акцентирует необходимость четкой регламентации процедур пересмотра конституционных интерпретаций, что является важным условием стабильности правовой системы. В целом, статья рассматривает ключевые аспекты деятельности Конституционного Суда РФ, его значимость в государственной системе и основные вызовы, с которыми он сталкивается в практике правоприменения.

Ключевые слова: Конституционный Суд РФ, конституционное судопроизводство, правовая неопределенность, судебная практика, юридические коллизии, конституционные интерпретации, разделение властей, антикоррупционные иски, срок исковой давности, правоприменение, социально-политический контекст, самоограничение суда

Конституционный Суд (КС) РФ, в силу своей специфической компетенции, занимает особое место в системе органов государственной власти. Зарождавшись в условиях сложной политической обстановки, орган конституционного контроля все еще не может освободиться от образа политически ангажированного образования, созданного под видом «хранителя» и «защитника» Конституции РФ от законодательного

Original article

THE EVOLUTION OF CONSTITUTIONAL PROCEEDINGS IN RUSSIA: PROBLEMS, DEVELOPMENT PATHS, AND THE INFLUENCE OF POLITICAL REALITIES

I.L. TrunovRUSSIAN BAR ASSOCIATION, MOSCOW,
RUSSIAN FEDERATION

The article examines the position and functions of the Constitutional Court of the Russian Federation within the system of state power, as well as its unique competencies and the challenges arising in the process of law enforcement. It analyzes instances of inconsistency in court decisions and the use of general legal principles in argumentation. Particular attention is given to decision-making mechanisms, the influence of socio-political factors, and issues related to resolving legal conflicts. The author emphasizes the need for clear regulation of procedures for revising constitutional interpretations, which is essential for ensuring the stability of the legal system. Overall, the article explores key aspects of the Constitutional Court's activities, its significance within the state system, and the main challenges it faces in legal practice.

KEYWORDS: Constitutional Court of the Russian Federation, constitutional court proceedings, legal uncertainty, judicial practice, legal conflicts, principles of legal certainty, constitutional interpretations, separation of powers, anti-corruption lawsuits, statute of limitations, law enforcement, socio-political context, judicial self-restraint

и правоприменительного произвола со стороны иных ветвей государственной системы.

Но все же конституционное право ни в коем случае нельзя считать «прислужницей» публичной власти, напротив, оно «в состоянии и должно оказывать правовое позитивное влияние на политику и политические отношения» [1]. КС РФ должен проявлять умеренность исходя из принципов конституционной сдержанности и народовластия. Важнейшим проявлением самоограничения КС РФ является отказ от решения политических вопросов, но стремления властных структур решить политические вопросы по-

средством конституционно-правового истолкования может вынудить суд высказать политическую позицию в условиях политического конфликта [2].

Президент РФ и российский законодатель давно работают над исключением политизации КС РФ. Так, в 2020 г. был принят пакет Президентских поправок в Федеральный конституционный закон от 21.07.1994 № 1-ФКЗ «О Конституционном Суде Российской Федерации», которые, по мнению законодателя за- претив критику и публикацию особых мнений судьями КС по поводу решений КС, защитили КС от «политизации» [5].

В настоящее время в российской правовой системе все больше возрастает роль интерпретационных актов. Вместе с этим возрастает неопределенность в юридическом значении актов официального судебного толкования одного уровня ввиду их неоднородности. Разъяснения, которые учитывают в своей правоприменительной практике нижестоящие суды, издаются КС РФ в виде постановлений, определений и Верховным Судом РФ в виде постановлений Пленума и Президиума. В связи с этим Н.А. Власенко отмечает, что «сегодня для судей вопрос об иерархии, примате положений Конституционного Суда РФ и Верховного Суда РФ решается по принципу, в каком ведомстве работает судья...». Судебный прецедент всегда стоит ниже закона, хотя этот «квазипрецедент» меняет структуру закона в случае признания нормы неконституционной. Такая деятельность в научной литературе названа одним из вариантов нормокоррекции [10].

В процессе аргументации своих решений КС РФ нередко прибегает к использованию не только принципов, прямо закрепленных в Конституции РФ или федеральных законодательных актах, но применяет принципы, не нашедшие отражения в нормативных текстах [3]. Наиболее спорный характер приобретают принципы, искусственно выведенные КС РФ для обоснования собственных позиций (к примеру, принцип правовой определенности [13], принципы объективности, справедливости, рациональности, сбалансированного учета публичных и частных интересов [21] и т.п.). Вариативность и противоречивость судебных решений с естественной абстрактностью таких категорий как «сдержанность» и «разумность», а с другой стороны – отсутствие аутентичного разъяснения содержательных пределов, под видом конституционно-правовой интерпретации, исключает возможность исправления последствий ошибочного судебного акта. КС, самостоятельно выступая в роли позитивного законодателя, создает отсутствующие в федеральном законодательстве механизмы. Однако, к примеру, нарушения требований определенности законодательного регулирования недостаточно для необходимого исправления дефекта конституционно-правового характера.

Используемые в основе своей аргументации абстрактные и собственные оценочные принципы подобны «фиговым листьям», с помощью которых КС РФ прикрывает собственную непоследовательность в угоду меняющемуся социально-политическому контексту и служит политико-правовым документом к «капризам» действующего политического курса [3].

Орган конституционного правосудия порой проявляет очевидную непоследовательность, несмотря на представления о нейтральности КС, хотя вряд ли его можно оградить от политической составляющей [7], и в условиях неизбежно меняющегося социально-политического контекста судьи приспосабливают смысловую нагрузку формально неизменного нормативного конституционного текста к новым вызовам, проблемам и требованиям современности [4].

Но то, что современно, то всегда временно, и в отсутствии механизмов внесения поправок и изменений, КС РФ всегда должен «исходить из ранее сформулированных правовых позиций, которые имеют значение для разрешения дела, определяя при этом пределы их необходимого использования» [8].

Теоретические представления о понятии интерпретационного акта, понятия акта официального судебного толкования, способах прекращения их действия, способах разрешения юридических коллизий не позволяют ответить на вопрос, как следует разрешать юридические коллизии актов официального судебного толкования. Привычные для нормативных правовых актов способы разрешения юридических коллизий (например, отмена ранее изданного закона более поздним) непригодны для актов официального судебного толкования, противоречия между которыми необходимо разрешать исходя из существа правоположений с учетом принципов правовой определенности и разумных ожиданий участников правоотношений [6].

Однако перейдем от теории к практике. 8 октября 2024 г. состоялось самое резонансное слушание последних лет. В главном зале заседаний КС в Санкт-Петербурге на Сенатской площади, дом 1 собрался весь цвет юриспруденции России. Представители Президента, Правительства, Минюста, Госдумы, Совета Федерации, Генпрокуратуры, Российского Союза промышленников и предпринимателей, Исследовательского центра частного права при Президенте, Института законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве, Института государства и права РАН, Уполномоченного по правам человека в РФ и другие авторитеты в области права и нормотворчества, лучшие ораторы и выдающиеся ученые. Зал заседаний КС наполнен несмотря на систему спецпропусков. Прямая трансляция, ажиотаж, СМИ и ощущение специфического шоу по типу дореволюционных судебных процессов с участием Федора Плевако или Анатолия Кони.

Повод – национализация или антикоррупционные иски, появившиеся в России как результат ратификации Конвенции ООН против коррупции, оригинальная для российского права презумпция вины в гражданско-правовой сфере. Вопрос изъятия в доход РФ имущества, в отношении которого чиновник (бывший чиновник) не представил доказательства его приобретения на законные доходы. Поводом послужил запрос судебной коллегии по гражданским делам Краснодарского краевого суда от 06.06.2024 г., обнаруживший неопределенность в вопросе соответствия Конституции РФ положений главы 12 «Исковая давность» ГК РФ, отмечая, что в судебной практике сформированы взаимоисключающие подходы.

Мнения участвующих лиц разделились, и полемика накалилась. Представитель ГД РФ, органа, издавшего оспариваемый акт, Юрий Петров заявил: «Право прокурора на обращение в суд с исками антикоррупционной направленности в целях соблюдения баланса публичных и частных интересов должно быть ограничено по времени. Данные иски являются исками имущественного характера. Правоотношения, возникающие в связи с этим регулируются нормами гражданского права, в том числе Определениями КС РФ и иными положениями норм института исковой давности. В связи с чем неопределенности в вопросе применения норм института исковой давности ГД РФ усматривает» [24]. Его поддержал Верховный Суд и основная часть экспертного сообщества. Представитель Генеральной прокуратуры был настолько эмоционален, что назвал оппонентов «заблудившимися правоприменителями» и спросил «на кого работает ВС РФ?». Председательствующий вынужден был дважды прерывать генерал-лейтенанта прокуратуры. Знаменательное слушание вылилось в не менее «выдающееся» решение, не подлежащее обжалованию, вступающее в силу немедленно и обязательное для всех.

В соответствии с Постановлением КС от 31.10.2024 № 49-П нормы главы 12 «Исковая давность» ГК РФ по антикоррупционным искам стали не соответствовать требованиям законности и справедливости, поощряют коррупционное поведение и ведут к противоправному обогащению, несовместимы с принципами существования и деятельности правового государства, подрывают надлежащее функционирование рыночной экономики, веру граждан в законность, добро и справедливость в государстве (ст. 1 (часть 1), 8, 15 (часть 2), 17 (часть 3), 19 (части 1 и 2), 46 (части 1 и 2) и 75.1, КС РФ). В действующем законодательном регулировании какой-либо срок, ограничивающий возможность подачи прокурором искового заявления с требованиями об обращении в доход РФ, считается не установленным.

КС применил сложную расширительную конструкцию, используя в основе своей аргументации

абстрактные и собственные оценочные принципы, которые прикрывают непоследовательность практики судов общей юрисдикции, превращаясь в непоследовательность судебной практики КС в угоду меняющемуся социально-политическому контексту. Видимо «орган конституционного контроля все еще не может освободиться от образа политически ангажированного образования, созданного под видом «хранителя» и «защитника» Конституции РФ [3].

Конституция РФ не содержит понятие «сроки давности», следовательно, по идее нет оснований для проверки на конституционность, и подобная проверка не входит в компетенцию КС РФ, установленную ст. 125 Конституции РФ и ст. 3 ФКЗ «О КС РФ», согласно которым «КС РФ при осуществлении конституционного судопроизводства воздерживается от установления и исследования фактических обстоятельств во всех случаях, когда это входит в компетенцию других судов или иных органов».

Вопросы судебной практики, ее единообразного применения прерогатива ВС РФ. Так ст. 126 Конституции РФ гласит «Верховный Суд РФ является высшим судебным органом по гражданским делам, разрешению экономических споров, осуществляет судебный надзор за деятельностью судов общей юрисдикции и арбитражных судов и дает разъяснения по вопросам судебной практики». ФКЗ от 05.02.2014 № 3-ФКЗ «О Верховном Суде РФ» закрепляет в ст. 5, ч. 3 полномочия Пленума ВС РФ, который: рассматривает материалы анализа и обобщения судебной практики и дает судам разъяснения по вопросам судебной практики в целях обеспечения единообразного применения законодательства РФ.

Норма, регламентирующая антикоррупционные иски (пп. 8 п. 2 ст. 235 ГК РФ), вступила в силу и начала применяться с 01.01.2013. Через четыре года появились незначительные вопросы правоприменения, и в соответствии с Конституцией РФ и Федеральным законом № 3-ФКЗ «О Верховном Суде РФ», ВС РФ дал исчерпывающие разъяснения в обзоре судебной практики, утвержденном Президиумом ВС РФ [9]. Проблем или неопределенности в вопросе применения института исковой давности, начиная с момента его принятия (1994 г.), не усматривалось, и сложностей его применения не возникало. 1 сентября 2013 г. в ГК РФ появилось положение, согласно которому срок исковой давности не может превышать 10 лет со дня нарушения права, для защиты которого этот срок установлен, за исключением случаев, установленных Федеральным законом от 6 марта 2006 г. Еще через несколько лет вдруг в условиях меняющегося социально-политического контекста в судебной практике появляются те самые противоречивые решения, сформировавшие взаимоисключающие подходы. Суды общей юрисдикции, причем нижнего звена, начали приспособлять смысловую нагрузку решений неизменного зако-

нодательства к новым политическим вызовам и проблемам современности. Возникает вопрос, насколько это допустимо, когда политизация не приемлема даже для КС РФ? И вместо обращения за разъяснениями к Пленуму ВС РФ Краснодарский краевой суд обращается что называется «через голову» в КС РФ.

Относительно ранее вынесенных решений по вопросу сроков давности КС РФ указал: «Препятствием для вынесения Постановления КС от 31.10.2024 № 49-П о сроках исковой давности в ГК РФ не явилось то обстоятельство, что в Определении от 19 декабря 2019 года № 3559-О, а затем в Постановлении от 4 июля 2022 года № 27-П КС РФ не отрицал применимость исковой давности к отношениям, урегулированным ФЗ № 230-ФЗ «О контроле за соответствием расходов лиц, замещающих государственные должности, и иных лиц их доходам». Это значит, что два решения не действуют в части, но на основании какой нормы права, одно решение может изменить другое? КС может исправить опisku, погрешность или неточность (ст. 82 ФКЗ от 21.07.1994 № 1), но данный закон не содержит норму о том, что последнее в хронологическом порядке решение КС имеет преимущественную силу или может менять другие решения. Помимо указанных (Определение № 3559-О и Постановление № 27-П) существует большое количество решений, в которых КС РФ доносит обязательное определение: «Никто не может быть поставлен под угрозу неблагоприятных последствий на неопределенный или слишком длительный срок. Наличие сроков, в течение которых для лица во взаимоотношениях с государством могут наступить неблагоприятные последствия, представляет собой необходимое условие применения этих последствий». Перечислим некоторые: Постановление от 20.07.1999 № 12-П – «установление срока для предъявления претензий предполагает такую его продолжительность, которая не лишала бы смысла ни само право на предъявление претензий, ни соответствующую процедуру их рассмотрения»; Постановление от 27.04.2001 № 7-П – «Поддержание в целях обеспечения конституционных гарантий прав и свобод граждан – баланса публичных интересов государства и частных интересов субъектов, участвующих в гражданско-правовых отношениях, диктует необходимость установления ограничительных сроков»; Постановление от 14.07.2005 № 9-П – «не быть преследуемым по истечении определенного срока с момента совершения деяния, с тем чтобы достигалась правовая защищенность и не подвергалось посягательствам право на защиту, которое было бы скомпрометировано, если бы суды выносили решения, основываясь на неполной в силу истекшего времени доказательственной базе»; Постановление от 24.06.2009 № 11-П – «целью установления соответствующих сроков давности является как обеспечение эффективности реализации публичных функций, ста-

бильности правопорядка и рациональной организации деятельности правоприменителя, так и сохранение необходимой стабильности правовых отношений и гарантирование конституционных прав лица, совершившего деяние, влекущее для него соответствующие правовые последствия, поскольку никто не может быть поставлен под угрозу возможного обременения на неопределенный или слишком длительный срок»; Постановление от 24.03.2017 № 9-П – «законодатель в пределах своих дискреционных полномочий вправе устанавливать, изменять и отменять сроки исковой давности в зависимости от целей правового регулирования и производить их дифференциацию при наличии к тому объективных и разумных оснований, а также определять порядок их течения во времени. Соответственно, эти законоположения сами по себе также не могут расцениваться как нарушающие конституционные права и свободы»; Определение от 03.11.2006 № 445-О – «Институт исковой давности в гражданском праве имеет целью упорядочить гражданский оборот, создать определенность и устойчивость правовых связей, дисциплинировать их участников, способствовать соблюдению хозяйственных договоров, обеспечить своевременную защиту прав и интересов субъектов гражданских правоотношений, поскольку отсутствие разумных временных ограничений для принудительной защиты нарушенных гражданских прав приводило бы к ущемлению охраняемых законом прав и интересов ответчиков и третьих лиц, которые не всегда могли бы заранее учесть необходимость собирания и сохранения значимых для рассмотрения дела сведений и фактов. Применение судом по заявлению стороны в споре исковой давности защищает участников гражданского оборота от необоснованных притязаний и одновременно побуждает их своевременно заботиться об осуществлении и защите своих прав»; Постановление от 20.07.2001 № 20-П, и т.д. Как быть с ними? Для возможности изменения одним решением других нужны поправки в ФКЗ от 21.07.1994 № 1 и специальная процедура.

Решения КС РФ, имея предметом рассмотрения конкретную норму на соответствие Конституции, как правило затрагивают правоприменение еще нескольких норм и законов, что ведет к хаотизации правоприменения. Так происходит с конституционным истолкованием нормативных актов или его положений в части сроков давности в гражданском судопроизводстве на соответствие Конституции. Помимо сроков давности КС РФ Постановлением от 31.10.2024 № 49-П КС РФ смог самостоятельно «расширить» собственные полномочия, указав следующее: «При признании нынешнего положения дел – отсутствия таких сроков давности – адекватно отражающим в конкретно-исторических условиях общественные потребности федеральный законодатель вправе воздержаться от каких-либо нормативных изменений.

Установить, что на федерального законодателя не возлагается обязанность внести изменение в действующее правовое регулирование». В то же время ч. 4 п. 1 ст. 80 №1-ФКЗ [26] содержит обязательность внесения законодательных изменений в течение 2 месяцев с момента вынесения решения КС, а при неисполнении применяются механизмы ответственности. КС, исходя из нынешнего положения дел, настоятельно рекомендует законодателю не исполнять ФКЗ и снимает с парламента РФ ответственность(?). На сколько такое решение законно, и если оно незаконно то кто и как его может обжаловать и отменить? Ответ – никто и никогда!

КС наделил Прокуратуру новыми полномочиями и обязанностями и ввел ряд новых понятий: «на основе собранной и надлежаще закреплённой информации прокурор приобретает реальную возможность подать антикоррупционный иск, чтобы он был обеспечен доказательствами, тем более когда они выходят за пределы количественного сопоставления доходов и расходов», «прокурор должен доказать факт превращения или преобразования», «в том числе производного имущества», «выяснять обстоятельства злоупотребления полномочиями, совершение иных деяний коррупционной направленности, разыскивать имущество находящееся, в собственности подконтрольных замещающим (замещавшим) государственные должности лицам и связанных с ним лиц, выявлять доходы от реализации или использования бывшего в экономической деятельности имущества». Данное решение меняет смысл как минимум трех федеральных законов.

Судебное разбирательство, по замыслу законодателя в соответствии пп. 8 п. 2 ст. 235 ГК РФ, не предполагает выявления и установление нарушений законодательства о противодействии коррупции в гражданском процессе. КС РФ кардинально меняет смысл статьи, совмеща гражданский и уголовный процессы в нарушение ч. 2 ст. 118 Конституции РФ, согласно которой «судебная власть осуществляется посредством конституционного, гражданского, арбитражного, административного и уголовного судопроизводства». КС в Постановлении проводит аналогию применения со ст. 104.1 УК РФ «Конфискация имущества, принудительное безвозмездное изъятие и обращение в собственность государства на основании обвинительного приговора», функции прокуратуры расширены вместе с возможностями гражданского суда, но в случае конфискации в уголовном праве, это предварительное следствие и вступивший в законную силу приговор, а в соответствии пп. 8 п. 2 ст. 235 ГК РФ, это всего лишь презумпция подозрения в коррупции, а последствия те же – полная конфискация.

Отдельный, не менее важный, вопрос – применение норм права, утративших законную силу. Статья 54 Конституции РФ гласит: «Закон, устанавливающий

или отягчающий ответственность, обратной силы не имеет». В Постановлении КС от 31.10.2024 № 49-П в части предшествовавшего и утратившего свою силу законодательства о коррупционных исках до 01.01.2012 г. говорится: «Рассматриваемая мера не выходит за пределы имущественной сферы соответствующего лица, сформированной посредством совершения деяний коррупционной направленности, поэтому ее применение не может расцениваться как несовместимое с конституционным запретом на придание обратной силы законам, вводящим публично-правовую ответственность и ухудшающим правовое положение граждан». КС РФ отменил действие конституционного запрета ст. 54 Конституции РФ? Причем в своем же решении ранее КС РФ закрепил другую позицию: «Нормотворческая практика введения в действие закона свидетельствует о том, что основным принципом существования его во времени является немедленное действие. Придание обратной силы закону – исключительный тип его действия во времени, использование которого относится лишь к прерогативе законодателя. При этом либо в тексте закона содержится специальное указание о таком действии во времени, либо в правовом акте о порядке вступления закона в силу имеется подобная норма. Законодатель, реализуя свое исключительное право на придание закону обратной силы, учитывает специфику регулируемых правом общественных отношений. Обратная сила не применяется, ибо интересы одной стороны правоотношения не могут быть принесены в жертву интересам другой» [22].

В Постановлении от 31.10.2024 № 49-П, КС РФ красиво цитирует положения Конвенции ООН против коррупции от 31 октября 2003 г., акцентируя внимание на том, что выводы суда согласуются с нормами п. 9 ст. 31, ст. 34, ст. 29, но только на эти статьи не распространяется юрисдикция РФ. Конвенцию Россия ратифицировала лишь в части, поскольку нератифицированная часть противоречит Конституции РФ [27]. Сколько было бурной полемики за и против ратификации статьи 20 Конвенции ООН, которая противоречила российской конституционной норме о презумпции невиновности – ст. 49 Конституции РФ, законность победила, не ратифицировали. Суть нератифицированной статьи 20 Конвенции ООН – рассмотрение антикоррупционных исков с конфискацией в рамках уголовного производства. Постановлением от 31.10.2024 № 49-П КС РФ проведена аналогия применения ст. 104.1 УК РФ – конфискации в гражданском процессе, а Прокуратура наделена дополнительными функциями. Совмещение уголовного и гражданского процессов судопроизводства стало повсеместным. Исследование и оценка в порядке гражданского судопроизводства материалов из уголовных дел, оперативно-розыскных материалов, по которым производство не окончено также дает

возможность закрывать гражданские процессы в связи с тайной уголовного расследования, хотя подмена одного вида судопроизводства другим является недопустимой (см. Определение Конституционного Суда РФ от 21.07.2022 № 2069-О). Сложным путем статья 20 Конвенции ООН зашла в российское правоприменение.

В силу своей специфической компетенции, занимающая особое место в системе органов государственной власти и не имея собственного места ни в системе разделения властей, ни в системе «сдержек и противовесов» КС сам себя поставил над законодательной и судебной властями, в то время как фундаментальный демократический принцип разделения властей не предполагает наделение судебных органов законотворческими полномочиями. В сфере конституционного правосудия осуществляется оценка конституционности норм права, в результате которой в случае признания этих норм неконституционными на законодательный орган возлагаются обязанности по устранению причин такой неконституционности [11].

При принятии Федерального конституционного закона «О Конституционном Суде РФ» в 1994 г. законодатель понимал необходимость решения стремительно меняющихся политических вопросов, в особенности при политических конфликтах, посредством конституционно-правового истолкования, которое может привести к непоследовательности решений. Законодатель заложил положение, позволявшее исправлять судебные ошибки или менять противоречивые решения, не соответствующие правовой позиции, выраженной в ранее принятых решениях КС РФ» (ст. 73 № 1-ФКЗ «О КС РФ»). Однако регулирующая норма (ст. 73) была признана утратившей силу в 2010 г. в связи с упразднением деления КС на палаты. На практике не было зафиксировано случаев реального применения ст. 73 Закона «О КС РФ» в решениях, принятых в период действия указанной статьи, нет ни одного упоминания об этом, как нет и ссылок на данную статью как на норму, которой КС руководствовался бы при принятии решений. Хотя попытки добиться применения ст. 73 Закона о КС были, что говорит о том, что проблема начала расти еще более 20 лет назад, но попытки ее решения потерпели неудачу. Так, ряд граждан обращались в КС с ходатайствами об официальном разъяснении его Постановления от 22 июля 2002 г. № 14-П со ссылками на то, что отдельные положения в нем не соответствуют друг другу и содержат взаимоисключающие правовые позиции. Отказывая в принятии этих ходатайств (Определение от 19 июня 2003 г. № 204-О) Конституционный Суд указал, что утверждения о противоречии правовых позиций из Постановления от 22 июля 2002 г. № 14-П ранее изложенным правовым позициям не предполагают дачи соответствующих разъяснений по поставленному вопросу, поскольку вопрос о соотношении правовых

позиций с позициями, изложенными в ранее принятых решениях КС, выходит за рамки содержания названного Постановления. Вопрос о механизме преодоления коллизий между правовыми позициями, сформулированными в различных решениях, явно игнорировался [12].

Отталкиваясь от одних и тех же принципов, КС РФ, отправляя правосудие, часто приходит к различным по своему характеру выводам и в качестве самоограничения выработал получивший распространение в практике КС РФ принцип разумной конституционной сдержанности. Принцип предполагает существование предела судебного усмотрения и судебного активизма в интерпретации или толковании принципов и норм конституции [25]. Решением КС РФ [20] было практически воплощено новое направление развития системы сдержек и противовесов в российской системе разделения властей. Предполагалось, что с принятием этого принципа КС РФ уклоняется от введения нового правового регулирования и вмешательства в дискрецию законодателя, ограничивая себя в правотворчестве в соответствии с принципом разделения властей и отмечает, что правовое регулирование – прерогатива законодателя. Мотивы применения принципа разумной сдержанности КС РФ сводятся:

- 1) к невмешательству в исключительную дискрецию законодателя, в частности, посредством введения нового правового регулирования, расходящегося с действительной волей парламента;
- 2) к негативному влиянию дисквалификации оспариваемой нормы на функционирование правовой системы в целом и возможным трудностям в правоприменении, обусловленным возникновением в таком случае пробела в правовом регулировании, требующего внесения системных изменений в действующее законодательство [15];
- 3) к ухудшению правового положения лиц, определяемого признанным неконституционным правовым регулированием [16];
- 4) к опасности в условиях процессуально-правового вакуума произвольного выбора правоприменителями модели правового регулирования [17].

Со временем принцип конституционной сдержанности из средства сдерживания и самоограничения КС РФ превратился в абстрактную аргументационную конструкцию, прикрывающую все тот же законодательный характер решений Суда, создающую сложную политико-правовую проблему.

Проблема имеет нарастающий характер, уже сегодня можно в зависимости от необходимости ссылаться на обязательные решения КС, противоположные по смыслу, что создает нарастающий хаос в правоприменении, подрывает доверие к судебной власти. Ошибки законодателя исправляются поправками, даже Указы Президента РФ возможно обжаловать, постановления КС РФ – нет. Необходим сдерживающий фактор,

тормозящий переход из нормального правового поля деятельности государственного органа в беспредел при постоянном или временном, случайном или намеренном отсутствии ограничений [28].

Материальным пределом толкования являются текст интерпретируемой нормы, а также единство Конституции. Судебный орган конституционного контроля ограничен сформулированными ранее интерпретациями конституционных норм, что вытекает из принципа устойчивости конституционной законности. КС РФ неоднократно сталкивался с необходимостью изменить интерпретацию исходных конституционных норм, что связано с разными причинами или с изменением закономерностей функционирования общественных отношений или социальных ценностей [23]. К примеру, содержание принципов народовластия и федерализма [18, 19, 20]. Насколько допустима подобная практика без принятия законодателем специальной процедуры изменения конституционных интерпретаций, предусмотренных, к примеру, в Индии [11, art. 137, 141 [29]], ФРГ [33, § 18] [30]. Неизменяемость конституционно-судебных интерпретаций является, с одной стороны, ограничением развития общества и государства, с другой – присвоением судебному органу конституционного контроля полномочий учредительной власти. Законодательная регламентация подобной процедуры не только позволит уточнять смысл состоявшихся решений КС РФ, но и изменять их применительно к новым социально-политическим условиям, а в инновационном рыночном обществе предполагающее параллельную трансформацию конституционных норм и правоотношений как результат реализации программной функции Конституции.

Таким образом, назрела необходимость внесения поправок в ФКЗ №1 от 21.07.1994 года «О Конституционном Суде РФ», о внесении изменений в принятые решения, несоответствующие правовой позиции, выраженной в ранее принятых решениях Конституционного Суда РФ.

Единообразие судебной практики играет ключевую роль в укреплении правовой системы. Для его достижения необходим анализ ранее принятых решений КС, выработка и закрепление в ФКЗ №1 «О КС РФ» механизма устранения накопившихся противоречий в решениях КС РФ.

ЛИТЕРАТУРА

1. АВАКЯН С.А. Конституционное право России: Избранные статьи. 2010–2016. М.: Проспект, 2016. С. 29.
2. ГАДЖИЕВ Г.А. Особое мнение судьи Конституционного Суда РФ к Постановлению Конституционного Суда РФ от 12 апреля 1995 г. № 2-П «По делу о толковании статей 103 (часть 3), 105 (части 2 и 5), 107 (часть 3), 108 (часть 2), 117 (часть 3) и 135 (часть 2) Конституции Российской Федерации»// СЗ РФ. 1995. № 16. Ст. 1451.
3. ДЖАВАКЯН Г.З. Принцип разумной сдержанности в конституционном правосудии: самоограничение или самоустранение? // Конституционное и муниципальное право. 2018. № 6.
4. БОНДАРЬ Н.С. Социоисторический динамизм Конституции – без переписывания конституционного текста // Журнал конституционного правосудия. 2014. № 2. С. 22–34.
5. БОЧАРОВА С. Конституционный суд защитили от «политизации процесса»// Ведомости 21 октября 2020 <https://www.vedomosti.ru/politics/articles/2020/10/21/844123-konstitutsionnii-sud>
6. НАЗАРЬКОВА Е.О. Юридические коллизии актов официального судебного толкования и возможные способы их разрешения // «Электронное приложение к «Российскому юридическому журналу», 2023, № 2.
7. НАРУТТО С.В. Место Конституционного Суда Российской Федерации в системе органов государственной власти // Актуальные проблемы российского права. 2014. № 6. С. 1096–1107.
8. ПОЛЯНСКИЙ В.В. Гармонизирующая функция Конституционного Суда Российской Федерации (конституционное содержание и перспективы реализации) // Юридический мир. 2013. № 12. С. 21–26.
9. Обзор судебной практики по делам по заявлениям прокуроров об обращении в доход Российской Федерации имущества, в отношении которого не представлены в соответствии с законодательством о противодействии коррупции доказательства его приобретения на законные доходы» (утв. Президиумом Верховного Суда РФ 30.06.2017) // КонсультантПлюс.
10. СМОЛЬКОВА И.В., ПРЕЛОВСКИЙ П.О. Правовые позиции Конституционного Суда Российской Федерации по поводу уголовного судопроизводства - судебные прецеденты? // Известия Иркутской государственной экономической академии. 2016. Т. 26. № 1. С. 131.
11. ПЕРМИЛОВСКИЙ М.С., ВИЛОВА М.Г. Методология конституционной аксиологии в разъяснениях Конституционного Суда России // Конституционное и муниципальное право. 2022. № 8.
12. ПЕТРОВ А.А. Правовые суперпозиции Конституционного Суда Российской Федерации: постановка проблемы // Российский юридический журнал. 2021. № 4.
13. Постановление Конституционного Суда РФ от 5 февраля 2007 г. № 2-П // СЗ РФ. 2007. № 7. Ст. 932.
14. Постановление Конституционного Суда РФ от 27 ноября 2008 г. № 11-П «По делу о проверке конституционности части второй статьи 5 Федерального закона «О минимальном размере оплаты труда» в

- связи с жалобами граждан А.Ф. Кутиной и А.Ф. Поварничиной». СЗ РФ. 2008. № 51. Ст. 6205.
15. Постановление Конституционного Суда Российской Федерации от 21 декабря 2011 г. № 30-П. СЗ РФ. 2012. № 2. Ст. 398.
 16. Постановлением Конституционного Суда Российской Федерации от 25 апреля 2018 г. № 17-П. СЗ РФ. 2018. № 19. Ст. 2812.
 17. Постановление Конституционного Суда Российской Федерации от 14 мая 2012 г. № 11-П. СЗ РФ. 2012. № 21. Ст. 2697.
 18. Постановление Конституционного Суда РФ от 30.04.1996 № 11-П По делу о проверке конституционности пункта 2 Указа Президента Российской Федерации от 3 октября 1994 г. № 1969 «О мерах по укреплению единой системы исполнительной власти в Российской Федерации и пункта 2.3 Положения о главе администрации края, области, города федерального значения, автономной области, автономного округа Российской Федерации, утвержденного названным Указом. Собрание законодательства РФ. 1996. № 19. Ст. 2320.
 19. Постановление Конституционного Суда РФ от 21.12.2005 № 13-П По делу о проверке конституционности отдельных положений Федерального закона «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» в связи с жалобами ряда граждан. Собрание законодательства РФ. 2006. № 3. Ст. 336.
 20. Постановление Конституционного Суда РФ от 24.12.2012 № 32-П По делу о проверке конституционности отдельных положений федеральных законов «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» и «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации» в связи с запросом группы депутатов Государственной Думы. Собрание законодательства РФ. 2012. № 53 (ч. 2). Ст. 8062.
 21. Постановление Конституционного Суда РФ от 14 июля 2005 г. № 9-П // СЗ РФ. 2005. № 30 (часть II). Ст. 3200. КонсультантПлюс.
 22. Решение Конституционного Суда РФ от 01.10.1993 № 81-р «По индивидуальным жалобам граждан о проверке конституционности правоприменительной практики трудовых споров» // КонсультантПлюс.
 23. Смирнов В.А. Толкование конституции как способ развития содержания ее норм: сравнительное исследование опыта Российской Федерации и зарубежных государств // Современное право. 2024. № 8.
 24. Трансляция от 08.10.2024 рассмотрения Постановления от 31.10.2024 № 49-П, Представитель
 - ГД РФ с 26:22 мин, https://medias.ksrf.ru/archive/20241008_101.mp4/embed.html
 25. Умнова-Конюхова И.А., Алешкова И.А. Принцип конституционной сдержанности: содержание и особенности реализации // Конституционное и муниципальное право. 2020. № 9.
 26. Федеральный конституционный закон от 21.07.1994 № 1-ФКЗ «О Конституционном Суде Российской Федерации» // КонсультантПлюс.
 27. Федеральный закон от 8 марта 2006 г. № 40-ФЗ «О ратификации Конвенции ООН против коррупции» // КонсультантПлюс.
 28. Хабриева Т.Я. Конституционная реформа в современном мире: монография. М.: Наука, 2016. С. 143.
 29. The Constitution of India (As amended up to 1st May, 2022) // Legislative Department. URL: <https://cdnbbsr.s3waas.gov.in/s380537a945c7aaa788ccfdcf1b99b5d8f/uploads/2023/05/2023050195.pdf>.
 30. Bundesverfassungsgerichtsgesetz Vom 12. Marz 1951 in der Fassung Der Bekanntmachung Vom 11. August 1993, das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 20. November 2019 geandert worden ist // Gesetz im Internet. URL: <https://www.gesetzim-internet.de/bverfgg/BJNR002430951.html>.

REFERENCES

1. AVAKYAN S.A. Constitutional Law of Russia: Selected Articles. 2010–2016. Moscow: Prospect, 2016:29. (In Russian).
2. GADZHIEV G.A. Dissenting opinion of a judge of the Constitutional Court of the Russian Federation to the Resolution of the Constitutional Court of the Russian Federation of April 12, 1995 N 2-P «On the case of interpretation of Articles 103 (part 3), 105 (parts 2 and 5), 107 (part 3), 108 (part 2), 117 (part 3) and 135 (part 2) of the Constitution of the Russian Federation» // Collected Legislation of the Russian Federation. 1995. N 16. Article 1451. (In Russian).
3. DZHAVAKYAN G.Z. The principle of reasonable restraint in constitutional justice: self-restraint or self-elimination? *Konstitutsionnoye i munitsipal'noye pravo*. 2018;6. (In Russian).
4. BONDAR N.S. Sociohistorical dynamism of the Constitution – without rewriting the constitutional text. *Zhurnal konstitutsionnogo pravosudiya*. 2014;2:22–34. (In Russian).
5. BOCHAROVA S. The Constitutional Court was protected from the «politicization of the process». *Vedomosti* October 21, 2020 <https://www.vedomosti.ru/politics/articles/2020/10/21/844123-konstitutsionnii-sud> (In Russian).
6. NAZARKOVA E.O. Legal collisions of acts of official judicial interpretation and possible ways of their resolution. «*Elektronnoye prilozheniye k «Rossiyskomu yuridicheskomu zhurnalu»*». 2023;2. (In Russian).
7. NARUTO S.V. The place of the Constitutional Court

- of the Russian Federation in the system of state authorities. *Aktual'nyye problemy rossiyskogo prava*. 2014;6:1096–1107. (In Russian).
8. POLYANSKY V.V. Harmonizing function of the Constitutional Court of the Russian Federation (constitutional content and implementation prospects). *Yuridicheskii mir*. 2013;12:21–26. (In Russian).
 9. Review of judicial practice in cases on applications of prosecutors on the conversion of property to the income of the Russian Federation, in respect of which evidence of its acquisition with legal income has not been presented in accordance with the legislation on combating corruption» (approved by the Presidium of the Supreme Court of the Russian Federation on June 30, 2017). *ConsultantPlus*. (In Russian).
 10. SMOLKOVA I.V., PRELOVSKY P.O. Legal positions of the Constitutional Court of the Russian Federation on criminal proceedings – judicial precedents? *Izvestiya Irkutskoy gosudarstvennoy ekonomicheskoy akademii*. 2016; 26;(1):131. (In Russian).
 11. PERMILOVSKY M.S., VILOVA M.G. Methodology of constitutional axiology in the explanations of the Constitutional Court of Russia. *Konstitutsionnoye i munitsipal'noye pravo*. 2022;8. (In Russian).
 12. PETROVA A.A. Legal superposition of the Constitutional Court of the Russian Federation: statement of the problem. *Rossiyskii yuridicheskii zhurnal*. 2021;4. (In Russian).
 13. Resolution of the Constitutional Court of the Russian Federation of February 5, 2007 N 2-P. Collected Legislation of the Russian Federation. 2007. N 7. Art. 932. (In Russian).
 14. Resolution of the Constitutional Court of the Russian Federation of November 27, 2008 No. 11-P «On the case of verifying the constitutionality of Part Two of Article 5 of the Federal Law «On the Minimum Wage» in connection with the complaints of citizens A.F. Kutina and A.F. Povarnitsyna». Collected Legislation of the Russian Federation. 2008. No. 51. Art. 6205. (In Russian).
 15. Resolution of the Constitutional Court of the Russian Federation of December 21, 2011 N 30-P. Collected Legislation of the Russian Federation. 2012. N 2. Art. 398. (In Russian).
 16. Resolution of the Constitutional Court of the Russian Federation of April 25, 2018 N 17-P. Collected Legislation of the Russian Federation. 2018. N 19. Art. 2812. (In Russian).
 17. Resolution of the Constitutional Court of the Russian Federation of May 14, 2012 No. 11-P. Collected Legislation of the Russian Federation. 2012. N 21. Art. 2697. (In Russian).
 18. Resolution of the Constitutional Court of the Russian Federation of 30.04.1996 N 11-P On the case of verifying the constitutionality of paragraph 2 of the Decree of the President of the Russian Federation of October 3, 1994 N 1969 «On measures to strengthen the unified system of executive power in the Russian Federation and paragraph 2.3 of the Regulation on the head of the administration of the territory, region, city of federal significance, autonomous region, autonomous okrug of the Russian Federation, approved by the said Decree. Collection of Legislation of the Russian Federation. 1996. N 19. Art. 2320. (In Russian).
 19. Resolution of the Constitutional Court of the Russian Federation of 21.12.2005 N 13-P On the case of verifying the constitutionality of certain provisions of the Federal Law «On the General Principles of Organization of Legislative (Representative) and Executive Bodies of State Power of Subjects of the Russian Federation» in connection with the complaints of a number of citizens. Collection of Legislation RF. 2006. N 3. Art. 336. (In Russian).
 20. Resolution of the Constitutional Court of the Russian Federation of 24.12.2012 N 32-P On the case of verifying the constitutionality of certain provisions of the federal laws «On the General Principles of Organization of Legislative (Representative) and Executive Bodies of State Power of Subjects of the Russian Federation» and «On the Basic Guarantees of Electoral Rights and the Right to Participate in Referendums of Citizens of the Russian Federation» in connection with the request of a group of State Duma deputies. Collected Legislation of the Russian Federation. 2012. N 53 (Part 2). Art. 8062. (In Russian).
 21. Resolution of the Constitutional Court of the Russian Federation of 14 July 2005 N 9-P. Collected Legislation of the Russian Federation. 2005. N 30 (Part II). Art. 3200. *Konsul'tantPlus*. (In Russian).
 22. Decision of the Constitutional Court of the Russian Federation of 01.10.1993 N 81-r «On individual complaints of citizens on the verification of the constitutionality of the law enforcement practice of labor disputes». *Konsul'tantPlus*. (In Russian).
 23. SMIRNOV V.A. Interpretation of the Constitution as a Way of Developing the Content of Its Norms: A Comparative Study of the Experience of the Russian Federation and Foreign States. *Sovremennoye pravo*. 2024;8. (In Russian).
 24. Broadcast from 08.10.2024 of the consideration of the Resolution of 31.10.2024 N 49-P, Representative of the State Duma of the Russian Federation from 26:22 min, https://medias.ksrf.ru/archive/20241008_101.mp4/embed.html (In Russian).
 25. UENOVA-KONYUKHOVA I.A., ALESHKOVA I.A. The principle of constitutional restraint: content and features of implementation. *Konstitutsionnoye i munitsipal'noye pravo*. 2020;9. (In Russian).
 26. Federal Constitutional Law of July 21, 1994 N 1-FKZ «On the Constitutional Court of the Russian Federation». *ConsultantPlus*. (In Russian).
 27. Federal Law of March 8, 2006 N 40-FZ «On Ratification

- of the UN Convention against Corruption». *ConsultantPlus*. (In Russian).
28. **КХАБРИЕВА Т.Я.** Constitutional reform in the modern world: monograph. Moscow: Nauka, 2016: 143. (In Russian).
29. The Constitution of India (As amended up to 1st May, 2022) // Legislative Department. URL: <https://cdnbbsr.s3waas.gov.in/s380537a945c7aaa788ccfcdf1b99b5d8f/uploads/2023/05/2023050195.pdf>.
30. Bundesverfassungsgerichtsgesetz Vom 12. March 1951 in der Fassung Der Bekanntmachung Vom 11. August 1993, das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 20. November 2019 geändert worden ist // Gesetz im Internet. URL: <https://www.gesetzeim-internet.de/bverfgg/BJNR002430951.html>.

Трунов Игорь Леонидович,
к.э.н., д.ю.н., профессор, президент Союза адвокатов
России

✉ 125080 г. Москва, Волоколамское ш., д. 15/22,
125080, Moscow, Volokolamsk Highway, 5/22,
тел.: +7(499) 158-85-81, e-mail: trunov08@yandex.ru

УДК 615.076.9

DOI: 10.52531/1682-1696-2025-25-2-220-232

Обзорная статья

EDN: ZJCPEQ

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ *DANIO RERIO* В КАЧЕСТВЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ГЕРОПРОТЕКТИВНЫХ СВОЙСТВ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

К.В. Золотарёв, Н.В. Бодоев

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
БИМЕДИЦИНСКОЙ ХИМИИ
ИМ. В.Н. ОРЕХОВИЧА, МОСКВА,
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Распространенные в науке подходы для исследования возрастных патологий и старения *in vivo* основаны на модельных объектах из группы грызунов. Одним из основных преимуществ использования рыбы данио-рерио (*Danio rerio*) в качестве биологической модели является ее быстрое относительно грызунов развитие и период воспроизводства. Кроме того, стоимость исследования на модели данио-рерио составляет менее 1/1000 стоимости аналогичного исследования на мышах. Физиологические и патологические процессы в области нервной деятельности, воспалительных реакций, регенерации, неспецифического иммунитета и ряда других областей сходны у данио-рерио и человека в достаточной мере для лабораторного моделирования и испытания потенциальных лекарств. В данном обзоре рассмотрены примеры использования данио-рерио при моделировании ряда возрастзависимых патологий и старения в целом, включая известные способы выявления и инициирования старения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Данио-рерио, биологическая модель, старение, возраст-зависимые заболевания, выявление и инициирование старения

Original article

THE OPPORTUNITIES OF USING *DANIO RERIO* AS A BIOLOGICAL MODEL IN STUDIES OF GEROPROTECTIVE FEATURES OF BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES

K.V. ZOLOTAREV, N.V. BODOEV

INSTITUTE OF BIOMEDICAL CHEMISTRY,
MOSCOW, RUSSIAN FEDERATION

Common approaches in science for *in vivo* studying age-related pathologies and aging are based on model objects from the rodent group. One of the main advantages of using zebrafish (*Danio rerio*) as a biological model is its rapid development and reproduction period compared to rodents. In addition, the cost of research on the zebrafish model is less than 1/1000 of the cost of a similar study on mice. Physiological and pathological processes in the field of neural activity, inflammatory reactions, regeneration, nonspecific immunity and a number of other areas are similar in zebrafish and humans to a sufficient extent for laboratory modeling and testing of potential drugs. Some examples of the use of zebrafish in modeling a number of age-related pathologies and aging in general, including known methods for detection and initiation of aging, have been discussed in this review.

KEY WORDS: *Danio rerio*, biological model, aging, age-related diseases, aging detection and initiation

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ОП – Остеопороз
МПК – Минеральная плотность костной ткани
РНК – Рибонуклеиновая кислота
ГК – Глюкокортикоиды
ГИОП – Глюкокортикоид–индуцированный остеопороз
TRAP – Тартрат–резистентная кислая фосфатаза
ALP – Щелочная фосфатаза
АС – Атеросклероз
ССЗ – Сердечно–сосудистые заболевания

ЛПНП – липопротеины низкой плотности
ГМК – Гладкомышечные клетки
ВХД – Диета с высоким содержанием холестерина
СД2 – Сахарный диабет 2 типа
ТМО – Микроокружение опухоли
МНС – Иммуногенные антигены
БА – Болезнь Альцгеймера
БАС – Боковой амиотрофический склероз
ДНК – Дезоксирибонуклеиновая кислота
SASP – Ассоциированный со старением секреторный фенотип
АФК – Активные формы кислорода
IL-6 – Интерлейкин–6
MCP-1 – Моноцитарный хемоаттрактантный белок–1
ПЦР – Полимеразная цепная реакция
ТСГ – Тетрагидроксистильбен глюкозид

© 2025, К.В. Золотарёв, Н.В. Бодоев
Поступила в редакцию 27.05.2025

ВВЕДЕНИЕ

Население мира продолжает расти, причем лица старше 65 лет являются самой быстрорастущей возрастной группой. В 2019 г. каждый одиннадцатый человек в мире был старше 65 лет. В некоторых регионах, например в Европе и Северной Америке, к 2050 г. каждый четвертый человек будет старше 65 лет. Старение является ключевым фактором риска множественных расстройств. Более 75% пожилых людей страдают по крайней мере одним хроническим заболеванием, и проблема «нездорового долголетия» для пожилых людей является серьезной. Чтобы способствовать здоровому процессу старения и предотвращать проблемы со здоровьем, связанные со старением, правильное понимание механизмов старения и разработка эффективных и доступных стратегий для борьбы со старением имеют экономическое и социальное значение. При этом на животных, имеющих небольшую по сравнению с человеком продолжительность жизни, результат моделирования старения можно получить в течение значительно более короткого срока [4].

Для изучения патологий и старения животных и человека широко используются клеточные модели *in vitro* [13]. Тем не менее, из-за неспособности имитировать сложность систем органов и тела, а также различных механизмов старения в культурах клеток и дифференцировавшемся взрослом организме, требуется верификация результатов с использованием подхода *in vivo* после исследований *in vitro*. Распространенные подходы *in vivo* для понимания патологий и старения основаны на моделях грызунов. Как и в случае с подходами *in vitro*, существуют разные способы вызвать старение *in vivo*. Типичные модели «старых» грызунов включают мышей или крыс высокого хронологического возраста, экзогенное воздействие ксенобиотиков и модели нокаута. Типичная продолжительность жизни лабораторных грызунов составляет около двух с половиной лет. Чтобы использовать грызуна, который считается «старым», исследователям необходимо подождать как минимум восемнадцать месяцев после рождения грызуна, чтобы провести эксперименты. Это не только отнимает много времени, но и требует дополнительных затрат только на содержание грызунов до момента их использования в эксперименте. Типичный размер помета лабораторных грызунов также составляет от шести до восьми детенышей, а средняя продолжительность беременности занимает от девятинадцати до двадцати одного дня. Поэтому в разведении наблюдается небольшой оборот, который может стать проблемой для генетически модифицированных грызунов. Чтобы создать нокаутную модель, необходимо вывести как минимум три поколения грызунов для получения гомозиготного генотипа. Несколько групп грызунов также необходимо будет генетически модифицировать, чтобы произвести достаточное количество грызунов, гомозиготных для нокаута гена.

Это само по себе также отнимает много времени и может вызвать некоторые трудности.

1. ОСОБЕННОСТИ РЫБ ВИДА ДАНИО-РЕРИО
КАК МОДЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗМОВ
ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПАТОЛОГИЙ ЧЕЛОВЕКА

В 1960 г. американский исследователь Дж. Стрейзингер выбрал новый объект для своих работ по изучению эмбрионального развития позвоночных. Им оказалась обычная обитательница многих любительских аквариумов – рыба вида данио-рерио, или рыба-зебра (*Danio rerio*), которая за свой полосатый окрас на английском языке называется zebrafish.

На сегодняшний день данио-рерио – один из самых распространенных видов модельных животных. С помощью этих рыб исследуют развитие позвоночных, их иммунитет, физиологию, а также воздействие на эмбрионы и взрослых животных токсинов и лекарственных средств. Рыбы используются для изучения поведенческих реакций в разных обстоятельствах и для генетических исследований.

Одним из основных преимуществ использования данио-рерио в качестве биологической модели является ее быстрое развитие и период воспроизводства. Самка данио-рерио способна производить более ста эмбрионов за кладку. Одна и та же особь может размножаться несколько раз в месяц, но рекомендуется не чаще одного раза в неделю. Личинки вылупляются в течение 72 часов после оплодотворения и могут быть использованы для экспериментов уже через пять дней после оплодотворения благодаря развитию и функционированию всех основных систем органов. Половой зрелости достигают в течение трех месяцев [1]. Еще одним важным преимуществом данио-рерио перед другими моделями животных является их доступность. Например, стоимость исследования на модели данио-рерио составляет менее 1/1000 стоимости аналогичного исследования на мышах [29]. Данио-рерио могут содержаться в одном аквариуме и увеличение его размера позволяет содержать большее количество рыб в ограниченном пространстве. Процедура содержания относительно простая, однако для обеспечения выживаемости этим рыбам необходимы определенная температура воды, pH и проводимость. Такие факторы, как качество воды, кормление и плотность обитания рыб, могут влиять на скорость их развития [1].

Более широкое применение по сравнению с другими модельными видами данио-рерио получили также за счет возможности масштабирования экспериментов с ними путем высокопроизводительного анализа. Коммерческие компании предлагают готовые решения по размещению аквариумов с различными вариантами автоматизации, и это позволяет небольшой группе исследователей работать сразу с тысячами организмов [4].

Отметим, что не все физиологические и патологические процессы человеческого организма можно воссоздавать на этой модели. Например, принципиально отличается дыхательная система рыб. Совсем иначе у них работает и выделительная система. Однако для экспериментов на данио-рерио остаются более общие для позвоночных процессы: тканевое развитие, нервная деятельность, воспаление, регенерация, неспецифический иммунитет и другие.

Для наглядности основные достоинства и недостатки данио-рерио как модельного организма сведены в таблицу 1.

2. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАНИО-РЕРИО

Модели на основе данио-рерио используются в биологии развития и эмбриогенезе, но чаще всего применяются для исследования заболеваний человека из-за высокой степени генетического, анатомического и физиологического сходства с людьми. Более 80% белков, связанных с патологиями человека, имеют ортологи у данио-рерио, а публикация эталонного генома данио-рерио в 2013 г. ускорила моделирование заболеваний на этом организме.

Проведен ряд углубленных исследований на данио-рерио в рамках клеточной биологии и биологии развития. Существуют многочисленные успешные случаи применения данио-рерио в качестве модели для исследования различных заболеваний человека, включая возрастзависимые: например, атеросклероз, сердечная недостаточность, воспалительные заболевания, заболевания опорно-двигательного аппарата [35]. Рассмотрим ряд таких заболеваний.

2.1. Остеопороз

Остеопороз (ОП) — возрастное метаболическое заболевание, характеризующееся низкой минеральной плотностью костной ткани (МПК), ухудшением архитектуры кости и возникновением хрупких переломов. Его распространенность растет во всем

мире, и вполне вероятно, что устойчивое увеличение продолжительности жизни усугубит и без того тревожную ситуацию. Современные методы лечения в основном основаны на антирезорбтивных препаратах, которые также связаны с ограниченной долгосрочной эффективностью и серьезными побочными эффектами. Разрабатываются альтернативные методы лечения, основанные на новых технологиях, таких как мезенхимальные стволовые клетки и обратная генетика с использованием малых не кодирующих РНК и микроРНК. Однако большая часть исследовательских усилий в настоящее время сосредоточена на открытии костных анаболических агентов, которые будут способствовать пролиферации/дифференцировке остеобластов или увеличивать отложение минералов в кости, чтобы противодействовать снижению МПК. Мелкие лучеперые рыбы, такие как данио и медака, все чаще используются в качестве моделей заболеваний скелета человека, поскольку они обладают многими анатомическими и физиологическими особенностями развития скелетов млекопитающих. Кроме того, изучена возможность генетических манипуляций/редактирования этих двух видов рыб. Разработано несколько мутантных линий, способных моделировать нарушения скелета человека.

Глюкокортикоид-индуцированный остеопороз. Глюкокортикоиды (ГК) — мощные иммунодепрессанты, используемые для лечения воспалительных заболеваний, однако долгосрочная терапия приводит к комплексным побочным эффектам, включая вторичный остеопороз. У людей ГК влияют на костный метаболизм, уменьшая образование костей и васкуляризацию и увеличивая резорбцию костей. В условиях глюкокортикоид-индуцированного остеопороза (ГИОП) остеобласты испытывают повышенный апоптоз, снижаются их активность и количество. Было показано, что мелкие лучеперые рыбы, такие как данио и медака, реагируют на лечение ГК аналогичным образом и представляют собой ценный вариант для изучения ГИОП. Установлено, что оксификация тканей снижается у личинок данио, подвергшихся

ТАБЛИЦА 1.

Ключевые достоинства и недостатки данио-рерио как модельного организма для исследования механизмов старения и оценки геропротективных свойств соединений

Достоинства	Недостатки
1. Значительно более короткий жизненный цикл по сравнению с млекопитающими, что позволяет быстрее достичь его поздних стадий 2. Более низкая стоимость исследования на несколько порядков 3. Прозрачность покровов тела на стадиях эмбриона и личинки, что позволяет визуально наблюдать патологические процессы и дефекты развития при помощи световой микроскопии	1. Недоразвитость многих систем организма, в частности, иммунной, пищеварительной, нервной по сравнению с аналогичными человеческими, вызванная значительной эволюционной удаленностью рыб от людей 2. Несоответствие путей введения веществ в организм рыбы по сравнению с млекопитающими, следствием чего является критическая степень влияния химической структуры исследуемого вещества на степень и пути усвоения вещества рыбой, что нехарактерно для пищеварительного тракта млекопитающих 3. Очень небольшая по сравнению с человеческой продолжительность жизни, что делает крайне сложным моделирование воздействия исследуемых веществ на поздних стадиях жизненного цикла рыбы

воздействию преднизолона, и что фенотип может быть частично восстановлен при лечении бисфосфонатами, что является ключевым сходством с человеческим ГИОП. Было показано, что у личинок данио-рерио ресвератрол противодействует фенотипу ОП, индуцированному дексаметазоном. Модели взрослых данио-рерио также использовались для изучения ГИОП. Было показано, что обработка данио-рерио преднизолоном во время регенерации чешуи вызывает у регенератов остеопоротический фенотип из-за несбалансированного формирования кости. Чешуя рыб с ОП демонстрировала повышенную активность остеокластов, повышенную резорбцию матрикса и индуцированный профиль экспрессии генов остеопороза в остеобластах и остеокластах.

Остеопороз также провоцируется высоким содержанием глюкозы и жиров, что подтвердили недавние исследования взаимодействия между костями и метаболизмом глюкозы или жира. Таким образом, данио-рерио может быть выбрана в качестве модели для изучения взаимодействия между гипергликемией/ожирением и костями при патологических состояниях. Известно, что у людей хроническая гипергликемия отрицательно влияет на гомеостаз костей, приводя к повышению хрупкости костей, снижению механической прочности и увеличению риска переломов из-за нарушения формирования внеклеточного матрикса и функции костных клеток. На модели диабета у данио-рерио было показано, что при гипергликемии нарушаются как личиночный остеогенез, так и регенеративная способность лучей хвостового плавника, и что это состояние можно исправить путем лечения аналогом витамина D (парикальцитол) и кальцимитетиком (цинакальцет). Кроме того, исследования с использованием взрослых данио-рерио, подвергшихся воздействию глюкозы, выявили снижение минерализации матрикса чешуи, наличие лакун резорбции кости, связанных с интенсивной активностью остеокластов, и изменение экспрессии генов, регулирующих кость, аналогично тому, что недавно было обнаружено в костях грызунов, больных диабетом, и человека. Наличие лакун резорбции кости, связанных с интенсивной активностью остеокластов TRAP и снижением активности остеокластов ALP, также наблюдалось в чешуе взрослых данио-рерио, получавших корм с высоким содержанием жиров и имеющих признаки ожирения [19].

Стресс, вызываемый высоким содержанием железа, также использовался для моделирования фенотипа, подобного остеопорозу, у данио-рерио. Как у личинок, так и у взрослых рыб наблюдалось значительное снижение минерализации костей и серьезные дефекты развития хряща. Интересно, что дефектный остеогенез был значительно восстановлен с помощью алендроната, препарата, который, как известно, эффективен против остеопороза человека.

Был проведен транскриптомный и протеомный анализ у данио-рерио, подвергавшихся воздействию ГК с последующим лечением различными костными анаболическими соединениями, что привело к идентификации нескольких возможных терапевтических мишеней и, таким образом, потенциально открыло новые пути лечения ОП [19].

2.2. Атеросклероз

Атеросклероз (АС) является патологической основой многих сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), представляя серьезную угрозу здоровью человека, являясь одной из ведущих причин смертности во всем мире. АС характеризуется отложением большого количества липидов в артериях, которые образуют бляшки и вызывают мышечный эластичный стеноз артерий, что приводит к окклюзии просвета или разрывному кровотечению. Патологический процесс АС очень сложен. Во-первых, избыток липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) постепенно накапливается под эндотелием и превращается в окисленный ЛПНП (Ох-ЛПНП), что вызывает воспаление и приводит к высвобождению избыточного количества хемокинов из эндотелиальных клеток. Привлекаемые хемокинами моноциты мигрируют в интиму кровеносных сосудов и становятся макрофагами при действии макрофагальных колониестимулирующих факторов. Затем макрофаги поглощают Ох-ЛПНП и превращаются в пенистые клетки, которые высвобождают ряд факторов, которые индуцируют миграцию гладкомышечных клеток (ГМК) и образование фиброзной капсулы. Впоследствии ГМК постепенно теряются из фиброзной капсулы, а проникающие макрофаги разрушают богатый коллагеном матрикс капсулы. Эти два механизма приводят к истончению фиброзной капсулы, что приводит к разрыву бляшки и тромбозу. Создание животных моделей атеросклероза имеет большое значение для изучения его сложного патогенеза, а также разработки и испытания лекарств от АС. Хотя исследователи создали множество моделей для изучения АС на кроликах, мышах и крысах, ограничения этих моделей затрудняют мониторинг развития атеросклероза. Поэтому данио-рерио стала популярной альтернативной животной моделью для исследования атеросклероза [27].

Данио-рерио – пойкилотермные позвоночные, которые предпочитают липиды как источник энергии, тогда как гомойотермные млекопитающие предпочитают углеводы. Хотя профили липидов плазмы существенно различаются у данио-рерио и человека, процесс липидного метаболизма высоко консервативен. Гены, участвующие в метаболизме липопротеинов и липидов, такие как *apob*, *apoe*, *apoA1*, *ldlr*, *apoc2*, *lpl*, *lcat* и *cetp*, консервативны у данио и человека. Примечательно, что белок Apob у данио-рерио эквивалентен APOB100, а не APOB48 у человека. Поскольку

ЛПНП и липопротеины очень низкой плотности, содержащие АРОВ100, имеют более длительный период полураспада в плазме, у данио-рерио чаще развивается АС. Кроме того, белок-переносчик эфира холестерина, фермент, суммарный эффект которого способствует развитию АС у людей, экспрессируется у данио-рерио, но не у мышей. По сравнению с другими животными моделями АС, резкое увеличение количества окисленных липопротеинов наиболее значимо у данио-рерио, получавших корм с высоким содержанием холестерина (ВХД), что делает их отличными моделями для изучения механизма окисления липопротеинов. Однако модели на данио имеют и свои недостатки. Пробы крови можно брать только в небольшом количестве от данио-рерио старше 45 дней, вместо этого для исследований на ранних стадиях развития используют гомогенаты нескольких личинок. Профиль липопротеинов и состав ЛПНП различаются, и на моделях АС у данио-рерио не наблюдается поражений на поздней стадии. Тем не менее данио-рерио стали популярной альтернативной моделью животных для исследований АС, особенно в отношении раннего прогрессирования АС. Таким образом, было создано и широко используется несколько моделей данио-рерио. Рассмотрим эти модели.

Модель, основанная на кормлении кормом с высоким содержанием холестерина. Взрослые данио-рерио, получавшие в течение 8–12 недель 4% (по массе) корма ВХД, склонны к развитию гиперхолестеринемии, при этом уровень общего холестерина в плазме достигает 800 мг/дл, что в 4 раза выше, чем у рыб, получавших обычное питание. Накопление липидов сосудов зависит от дозы при кормлении различными концентрациями холестерина (2–10%), при этом наиболее воспроизводимые результаты достигаются при 4%-ном содержании холестерина в корме [27].

Разработаны мутантные модели данио-рерио, имеющие мутации по генам *ldlr*, *apoc2* и *lxr*. Эти модели используются для изучения атеросклероза, при этом уделяется особое внимание динамическому мониторингу прогрессирования атеросклероза, механистического изучения терапевтического вмешательства и скрининга лекарств, а также оценки воздействия других факторов риска. Так, мутация *ldlr* приводит к выключению ЛПНП-рецепторов, что приводит к накоплению холестерина в крови, т.к. фракция ЛПНП, в составе которой он находится, не всасывается клетками из крови. Мутация *apoc2* приводит к накоплению липопротеинов в кровяном русле, т.к. не происходит гидролиз липопротеинов в капиллярах, необходимый для усвоения их компонентов питаемыми тканями. Мутация *lxr* приводит к остановке регуляции липидного гомеостаза в крови, осуществляемой клетками печени.

Существует несколько теорий патогенеза АС, включая повреждение эндотелия, миграцию и проли-

ферацию гладкомышечных клеток, а также образование пенистых клеток из моноцитов. АС также связан с окислительным стрессом, некодирующей РНК и воспалением. Однако ни одна теория четко не объясняет прогрессирование АС. Современные клинические средства лечения АС включают статины, антитромботические препараты и хирургическое вмешательство для облегчения осложнений, но эффективных или специфических препаратов для лечения АС до сих пор не существует. Необходимы модели, которые могут имитировать средние и поздние стадии, такие как кормление кормом с дефицитом витамина С, что приводит к сильному окислительному стрессу и ускорению атеросклеротического процесса, или создание новых трансгенных животных, у которых стенки сосудов уязвимы к разрыву под воздействием атеросклеротических бляшек. Это даст возможность испытывать новые лекарства или находить терапевтические мишени у данио-рерио, более подходящие для экстраполяции на людей с АС [27].

2.3. Сахарный диабет 2 типа

Несмотря на обширные исследования сахарного диабета 2 типа (СД2), не существует полноценного лечения, лекарств или методов профилактики. Для разработки новых терапевтических средств необходимо правильное изучение моделей СД2 и проведение дальнейших доклинических исследований. Диабет индуцировали у животных антителами, химическими, генетическими, гормональными, вирусными и хирургическими методами или их комбинацией. Различные подходы к индукции диабета экспериментально проверены на разных видах животных. Хотя в более чем 85% публикаций в качестве подходящей модели для индукции диабета предложены крысы, модели диабета на данио-рерио используются все чаще. В обзоре [21] проведено сравнение различных аспектов доступных методов индукции гипергликемии у данио-рерио. Оценивая 26 одобренных моделей СД2 у данио-рерио, можно выбрать лучшую модель, соответствующую задачам исследования.

Негенетические способы индукции гипергликемии требуют много времени по сравнению с генетическими способами, но при этом они проще и дешевле в исполнении. В целом, лучшим методом моделирования СД2 у данио-рерио признана модель гипергликемии с ожирением [21].

2.4. Рак

Проблемы лечения рака в значительной мере связаны с трудностью полного понимания механизмов, с помощью которых раковые клетки избегают иммунного ответа в микроокружении опухоли (ТМО). Данио-рерио обладают теломерами, подобными человеческим, которые постепенно укорачиваются с возрастом. Данио-рерио выращивают в нестерильных

условиях, что делает их физиологически актуальными для изучения иммунных реакций. В сочетании с возможностями визуализации данио-рерио позволяют в режиме реального времени и неинвазивно контролировать взаимодействие опухолевых и иммунных клеток посредством дифференциальной флуоресцентной маркировки клеток.

Как и люди, данио-рерио обладают двумя основными ветвями иммунитета с полноценными врожденными и адаптивными компонентами. Кроме того, у рыб также есть два первичных лимфоидных органа: почечный мозг (эквивалент костного мозга у млекопитающих) и тимус, который у взрослых рыб сморщивается, как и у человека, а также один вторичный периферический орган – селезенка у взрослых рыб. Однако одно отличие с точки зрения вторичных иммунных органов заключается в том, что у данио-рерио, как и у других костистых рыб, отсутствуют лимфатические узлы. Вместо этого подавляющее большинство взаимодействий между антиген-презентирующими клетками и лимфоцитами происходит в селезенке. Клетки рыб также экспрессируют молекулы МНС класса I и II, что указывает на консервативность взаимодействия между врожденной и адаптивной иммунной системой.

С точки зрения адаптивного иммунитета данио-рерио обладают функциональными Т- и В-клетками после 3–6 недель развития. Развитие Т-клеток происходит в тимусе личинок и взрослых рыб, тогда как зрелые Т-клетки находятся в костном мозге взрослых рыб. Поэтому сходство в развитии иммунной системы данио-рерио и человека позволяет экспериментально моделировать ТМО человека у данио-рерио, чтобы визуализировать и понять сложные взаимодействия между иммунными и опухолевыми клетками.

Важно отметить, что ряд работ с использованием данио-рерио и других лучеперых рыб дали в качестве результата новое понимание регуляции ТМО, а также продемонстрировали возможность использования ксенотрансплантатов данио-рерио для испытания подходов персонализированного лечения [11].

Синдром предрасположенности к раку – это редкие, обычно моногенные заболевания, возникающие в результате мутаций зародышевой линии, повышающих вероятность развития рака. Помимо более высокой заболеваемости раком, у предрасположенных людей опухоль возникает раньше, и они должны проходить долгосрочный мультимодальный скрининг на рак для более раннего выявления и начала лечения. Опухоли, развивающиеся на моделях рака данио-рерио, гистологически и молекулярно схожи с человеческими аналогами, что подтверждает достоверность этих моделей. На данио-рерио можно осуществлять как крупномасштабный скрининг случайного мутагенеза для выявления потенциальных генов высокой частотой мутаций, так и недавно оптимизированные стратегии редактирования генома. Эти методы значительно расширили

возможности исследовать влияние определенных мутаций и то, как эти поражения влияют на онкогенез и фенотип заболевания. Эти уникальные характеристики делают данио-рерио мощным инструментом *in vivo* для моделирования синдромов предрасположенности к раку, и поэтому некоторые из них уже созданы, в том числе те, которые повторяют синдром Ли-Фраумени, синдромы наследственной недостаточности костного мозга и некоторые другие патогенные мутации в генах предрасположенности к раку. Кроме того, на данио-рерио можно проводить доклинические испытания лекарств средней и высокой производительности для выявления соединений, которые могут представлять собой новые подходы к лечению или даже предотвращать развитие рака. В обзоре [11] освещены и обобщены результаты моделирования предрасположенности к раку с помощью данио-рерио. Обсуждено, как эти модели рака на данио-рерио могут улучшить понимание генетических механизмов, вызывающих предрасположенность к раку, и их потенциала для открытия терапевтических и/или профилактических соединений, которые изменяют естественное течение заболевания у уязвимых детей, подростков и взрослых [11].

Живучие, адаптируемые к воздействию рыбки специальных линий позволяют пересадить им культуры опухолевых клеток от пациентов. В работе [12] описана клинически значимая модель множественной миеломы человека у данио-рерио *in vivo* для доклинического изучения терапевтической эффективности. Такой подход позволяет протестировать на реальных опухолях эффективность различных лекарственных препаратов.

2.5. Сердечная недостаточность

В статье Narumanchi S. et al. [16] рассмотрены модели сердечной недостаточности на данио-рерио, установленные генетическими манипуляциями (например, TALEN/CRISPR-Cas9-опосредованный нокаут или нокаут, мутагенез под действием морфолина) или медикаментозным лечением (такими как аристолохиновая кислота, изопротеренол и стрептозоцин). Исследовано использование данио-рерио для изучения сердечной недостаточности и ремоделирования сердца, а также рассмотрены генетические, лекарственные и другие модели сердечной недостаточности на данио-рерио, обсуждены преимущества и недостатки использования данио-рерио для моделирования заболеваний сердца у человека. Интересно, что данио-рерио могут восстановить сердечную деятельность после остановки сердца. Таким образом, можно надеяться, что определение молекулярных механизмов, лежащих в основе регенеративной способности данио-рерио, даст значительную информацию для продвижения лечения сердечной недостаточности человека в предстоящие годы [16].

2.6. Болезнь Альцгеймера

Болезнь Альцгеймера (БА) – прогрессирующее нейродегенеративное заболевание. Это наиболее распространенная форма деменции в мире, от которой страдают почти 47 млн человек. По прогнозам, к 2030 г. в мире число пациентов с болезнью Альцгеймера достигнет 82 млн. Несмотря на то, что были проведены обширные исследования, ранняя диагностика БА все еще невозможна.

Рыбы вида данио обладают нейронной структурой организацией позвоночных, а их геном имеет несколько ортологов генов, подобных тем, которые мутируют при болезни Альцгеймера у человека. Было проведено множество исследований для уточнения возможностей данио-рерио как модели для изучения болезни Альцгеймера. Однако такие аспекты, как поведение, физиология, нейроанатомическая схема рыб и связь между нейроразвитием и нейродегенерацией, все еще нуждаются в более глубоком изучении. В настоящее время требуется хорошая трансгенная модель БА, экспрессирующая как A β , так и тау-белок. Это поможет завершить решение головоломки понимания БА, в которой до сих пор не хватает некоторых частей [20].

2.7. Боковой амиотрофический склероз (БАС)

Это смертельное неврологическое заболевание, характеризующееся прогрессирующей дегенерацией мотонейронов головного и спинного мозга. Спинномозговые мотонейроны выравниваются по длине спинного мозга в пределах позвоночного столба и тянут длинные аксоны, соединяясь со скелетными мышцами, покрывающими поверхность тела. Из-за такой анатомии спинальные мотонейроны являются одними из самых трудных для наблюдения клеток *in vivo*. Личинки данио-рерио имеют прозрачные тела, которые позволяют неинвазивно визуализировать целые мотонейроны спинного мозга. Эта уникальная особенность в сочетании с возможностью редактирования генома, фармакологии и оптогенетики позволяет проводить функциональный анализ белков, связанных с БАС, в мотонейронах спинного мозга *in vivo* на субклеточном уровне. Разработана оптогенетическая модель БАС данио-рерио, в которой применяется освещение для контроля олигомеризации, фазового перехода и агрегации связанного с БАС ДНК/РНК-связывающего белка TDP-43. Существуют некоторые перспективы моделирования БАС на данио-рерио для понимания ключевых аспектов патогенеза и разработки новых методов лечения БАС [2].

2.8. Воспалительные заболевания

В статье Си с соавт. [31] обобщены различные модели воспалительных заболеваний, основанные на данио-рерио и описаны воспалительные процессы, вызванные ранением, воздействием вредных веществ

К.В. ЗОЛОТАРЁВ, Н.В. БОДОЕВ
ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ *DANIO RERIO*
В КАЧЕСТВЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ
ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ГЕРОПРОТЕКТИВНЫХ
СВОЙСТВ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

или мутациями. Эти модели позволили детально изучить клеточные и молекулярные механизмы, лежащие в основе воспалительной реакции, дополнив знания о механизмах поведения лейкоцитов и идентификации потенциальных мишеней для лекарств. Кроме того, описанные модели использовались для скрининга библиотек соединений. Это привело к открытию новых важных мишеней для противовоспалительных препаратов, таких как ErbB. Кроме того, были протестированы или идентифицированы различные потенциальные лекарственные средства, такие как натуральные экстракты, например, фукоидан, ташинон ПА и цимопол. Было показано, что эти модели, основанные на данио-рерио, очень полезны для изучения молекулярных и клеточных аспектов воспалительной реакции и для открытия новых мишеней для лекарств. Кроме того, эти модели оказались эффективными инструментами скрининга потенциальных лекарств, обеспечивая ускорение доклинической фазы разработки противовоспалительных препаратов [31].

2.9. Прочие заболевания

В работе Pole A., Dimri M., Dimri G.P. [23] разработан простой анализ на основе холестерина *in vivo*, который позволяет проводить скрининг иммуномодулирующих терапевтических средств на трансгенных моделях данио-рерио. Этот анализ может контролировать вызванное потреблением пищи с высоким содержанием холестерина острое воспаление кишечника у личинок данио, что может облегчить и ускорить обнаружение лекарств при воспалительных заболеваниях кишечника человека.

В ходе работы по поиску терапии наследственного синдрома Драве исследовали более тысячи соединений, потенциально способных влиять на судорожные приступы. В результате только диметадон – антагонист кальциевых каналов Т-типа – обеспечил больным мальчикам нормальную энцефалограмму [6].

На данио-рерио проведены исследования таких связанных друг с другом состояний, как CD2 и ожирение [5].

3. ИЗВЕСТНЫЕ СПОСОБЫ ВЫЯВЛЕНИЯ И ИНИЦИИРОВАНИЯ СТАРЕНИЯ У ДАНИО-РЕРИО

Старение – неизбежный процесс, характеризующийся накоплением изменений в организме и возникновением заболеваний. Феномен старения является одной из наиболее популярных тем научных исследований. Универсальный маркер старения не найден. Процесс старения имеет различные фенотипы и включает в себя множество различных маркеров, участвующих в самых разных физиологических процессах, таких как воспаление и рак. Исследования старения данио-рерио сравнительно недавно стали привлекать к себе внимание и поэтому находятся на начальной стадии. Данио-рерио могут быть хронологически состарен-

ными, подвергаться воздействию экзогенных ксенобиотиков (окислительный стресс, УФ-облучение) и генетически модифицироваться для создания сопоставимых со старением человека состояний. Манипулирование факторами окружающей среды и другими генетическими инструментами можно использовать для вмешательства в процессы старения данио-рерио [1].

Особи одного и того же хронологического возраста могут сильно различаться по биологическому возрасту, который может увеличиваться под воздействием внешних стрессоров. Старение на клеточном и субклеточном уровне организации жизни называется клеточным старением. Клеточное старение наблюдается при многих воспалительных и возрастных заболеваниях, таких как болезнь Альцгеймера, остеоартрит и сердечно-сосудистые заболевания. Стареющие клетки приобретают секреторный фенотип, связанный со старением (SASP), который представляет собой комбинацию протеаз, иммуномодуляторов, факторов роста и воспалительных цитокинов. Внешние стрессоры, такие как курение, пребывание на солнце, загрязнение окружающей среды и т. д., могут преждевременно привести к образованию стареющих клеток с проявившемся SASP. Избирательное уничтожение стареющих клеток может помочь устранить дальнейшее повреждение соседних клеток и органов. Было проведено множество исследований, направленных на выявление биомаркеров, связанных со старением. Установлено, что эти биомаркеры участвуют во многих других физиологических процессах и заболеваниях. Таким образом, на данный момент еще не обнаружен ни один биомаркер, связанный исключительно со старением. Несмотря на этот факт, существуют общие признаки старения, которые можно использовать для подтверждения старения.

3.1. Биомаркеры старения

Многие из биомаркеров, используемых для идентификации стареющих клеток, неспецифичны для старения и могут наблюдаться при различных заболеваниях, которые содержат маркеры воспаления, маркеры-супрессоры опухолей, маркеры, основанные на остановке клеточного цикла, а также другие. Ниже обсуждаются некоторые биомаркеры, которые частично или полностью участвуют в процессе старения.

Лизосомальная активность. Среди наиболее охарактеризованных биомаркеров для идентификации старения есть те, которые относятся к лизосомальной активности, такие как ассоциированная со старением β -галактозидаза – фермент, который гидролизует β -галактозиды до моносахаридов в стареющих клетках при pH 6,0. Активность β -галактозидазы повышается в стареющих клетках за счет увеличения содержания лизосом, включая размер и количество. Это приводит к сверхэкспрессии лизосомальной β -галактозидазы, обнаруживаемой в стареющих клетках. Однако ак-

тивность этого фермента присутствует в покоящихся клетках и использование ее как исключительно-го биомаркера старения является в существенной степени допущением. Несмотря на это, активность β -галактозидазы является наиболее широко используемым биомаркером старения. Другим биомаркером, связанным с лизосомальной активностью, является липофусцин. Чем больше липофусцина присутствует в клетке, тем «старее» считается клетка [14].

Активные формы кислорода. Присутствие активных форм кислорода (АФК) является еще одним биомаркером, который может быть связан со старением, но не является уникальным только при старении. Избыточная выработка АФК или недостаток защитных сил в виде антиоксидантов могут привести к клеточному старению и усугубить его. Считается, что митохондриальные АФК являются ключевым инициатором клеточного старения, которое, как было показано на моделях грызунов, активирует SASP. С увеличением окислительного повреждения внутри митохондрий возникает дисбаланс в событиях слияния-деления, что может объяснить отмеченные ранее нарушения в морфологии митохондрий, одним из которых являются гигантские митохондрии. Клетки и, следовательно, ткани и органы подвергаются воздействию АФК от внешних стрессоров, а также внутри самих клеток. Большая часть внутриклеточных АФК (около 90%) образуются в митохондриях с помощью цепи переноса электронов. Другим внутриклеточным источником АФК является работа различных ферментов. Ферменты семейства НАДФН-оксидаз наряду с другими ферментами, присутствующими в пероксисомах с оксидазной активностью, являются естественными продуцентами АФК. Эти ферменты участвуют во многих физиологических процессах, таких как передача сигналов клетками, экспрессия генов и посттрансляционная обработка белков. Однако неправильная регуляция этих ферментов имеет пагубные последствия, которые могут играть роль в клеточном старении. Внешние стрессоры, которые могут привести к образованию АФК, включают УФ-излучение солнца и соляриев, рентгеновские лучи, загрязнители окружающей среды и курение [18].

Маркеры повреждения ДНК. Обобщая теоретические и экспериментальные данные о возрастном укорочении теломер, возрастных заболеваниях и сильной связи с другими маркерами клеточного старения, Бернадотте с соавт. обосновали, что укорочение теломер является репрезентативным биомаркером клеточного старения [3].

Маркеры на основе клеточного цикла и пролиферации. Одной из наиболее характерных особенностей стареющих клеток является остановка клеточного цикла. Поэтому экспрессия генетических маркеров, связанных с прекращением клеточного цикла, широ-

ко используется при идентификации стареющих клеток [1, 25].

Воспалительные маркеры. Наиболее известный цитокин SASP – интерлейкин-6 (IL-6) – вырабатывается на ранних стадиях воспаления и повреждения тканей различными типами клеток. IL-6 широко изучался на людях и животных из-за его значительной роли во многих хронических воспалительных состояниях, включая метаболические заболевания. Несмотря на то, что его классифицируют как провоспалительный, некоторые исследования показали, что этот цитокин также может обладать противовоспалительными свойствами за счет ингибирования других провоспалительных маркеров, таких как фактор некроза опухоли. Интересно, что IL-6, наряду с другими цитокинами, может запускать и вызывать преждевременное старение [1].

В работе Yousefzadeh M.J. et al. [33] идентифицирован моноцитарный хемоаттрактантный белок 1 (MCP-1/CCL2) – хемокин, ответственный за рекрутирование моноцитов, как потенциальный биомаркер биологического возраста. Уровень MCP-1 в крови увеличивается в зависимости от возраста у мышей дикого типа. Генетические и фармакологические вмешательства, замедляющие старение этих мышей, значительно снизили уровни MCP-1 в сыворотке. У пожилых людей с аортальным стенозом уровни MCP-1 были значительно выше у ослабленных людей по сравнению со здоровыми. Эти данные показывают, что MCP-1 можно использовать в качестве маркера биологического возраста млекопитающих, который реагирует на вмешательства, продлевающие здоровое долголетие [33].

Маркеры, связанные со структурными изменениями. Стареющие клетки известны своими морфологическими отличиями от здоровых клеток. Эти клетки выглядят намного крупнее, уплощенными и содержат множество ядер, вакуолей и лизосом, функция которых постепенно ухудшается [26]. Имеются также сообщения о связи морфологического увеличения ядрышка со старением клеток [9], а также аномалиями морфологии их митохондрий [28]. Как упоминалось ранее, стареющие клетки претерпевают структурные изменения, которые отличают их от других клеток.

Методы обнаружения старения с помощью маркеров включают использование световой микроскопии, проточной цитометрии, иммунофлуоресценции, вестерн-блоттинга, полимеразной цепной реакции (ПЦР), иммуногистохимии, иммуноферментного анализа (ИФА), ферментативного окрашивания, гистохимии и т. д. [1].

3.2. Неспецифичные методы обнаружения старения

Модели хронологического старения. Типичная продолжительность жизни данио-рерио составляет

от трех до трех с половиной лет, но в оптимизированных лабораторных условиях они могут жить до пяти лет, тогда как мыши обычно живут от двух до трех лет. Это ставит данио-рерио в один ряд с мышами по продолжительности жизни. Чтобы создать хронологическую модель старения данио-рерио, нужно просто дать рыбе возможность со временем повзрослеть. В хронологических моделях старения данио-рерио имеют место дегенеративные изменения, такие как снижение репродуктивной и регенеративной функции, циркадный ритм, изменения сна и когнитивных функций, а также морфологические изменения. Гистопатологический анализ этих рыб показал, что истощение и искривление позвоночника увеличивается у рыб старше 24 месяцев. Обнаруживаются и другие возрастные изменения, включая гиперплазию слизистых клеток, некроз печени, клубочковые пучки в почках и увеличение отложений меланина в почках [8]. Отличительной чертой старения человека являются изменения в режиме сна. Как и у людей, у данио-рерио наблюдаются возрастные циркадные изменения. Исследование показало, что к трем годам у данио-рерио наблюдаются десинхронизированные, уменьшенные и фрагментированные циркадные ритмы. У более старых данио-рерио также более высокий порог возбуждения, уменьшенный ночной сон и более низкий уровень активности по сравнению с более молодыми рыбами. Было обнаружено, что экспрессия циркадных генов, таких, как *Bmal1* и *Per1*, у старых данио-рерио изменена, а также прогрессирует снижение уровня гормона мелатонина, несмотря на неизменную экспрессию рецептора мелатонина. Это исследование предполагает, что идентифицированные гены могут играть важную роль в старении [10].

Белки теплового шока. Другой характеристикой старения является снижение способности поддерживать гомеостаз при внешних стрессах. Белки теплового шока – это высококонсервативные белки, которые связаны с модуляцией тепловых стрессов. Экспрессия этих белков увеличивается в ответ на такие факторы, как жара, тяжелые металлы, АФК и т.д., и снижается с возрастом. В исследовании, оценивающем влияние старения на реакцию теплового шока у трехмесячных и двухлетних данио-рерио, исследователи обнаружили, что уровни белка теплового шока были увеличены, при том что базовый уровень этого белка у более старых рыб ниже. Эти результаты показывают, что существуют возрастные различия в реакции на тепловой шок и что эти данные могут вызвать интерес к дальнейшим исследованиям, необходимым для понимания возрастных изменений механизмов реакции на стресс [15].

Неврологические подходы. Ухудшение когнитивных функций связано с возрастом. В исследовании, направленном на описание когнитивного старе-

ния у данио-рерио в возрасте одного, двух и трех лет, использовались различные двигательные тесты для оценки адаптационных способностей рыб при воздействии пространственных, временных и визуальных сигналов. Было установлено, что в среднем рыбы в двух старших группах преодолевали более короткие расстояния и с меньшей скоростью по сравнению с годовалой группой [34].

3.3. Методы инициирования старения

Генетически модифицированные модели. Генетически модифицированные данио-рерио становятся все более привлекательными благодаря успехам генетических манипуляций и относительно короткому времени генерации. Создание трансгенных моделей данио-рерио может помочь в изучении влияния различных генов на процесс старения и продолжительность жизни в целом. Данные некоторых исследователей показали, что фенотип старения во время эмбриогенеза у данио-рерио связан с клеточным старением и старением у других организмов [22]. Эти же исследователи также создали пул из трехсот шести мутантных данио-рерио, созданных с помощью инсерционного мутагенеза.

Другое исследование с использованием той же модели рыб показало, что отключение теломеразы у данио-рерио снижает продолжительность жизни на 70%. У этих же рыб произошли радикальные изменения в желудочно-кишечном тракте, и за счет стимуляции экспрессии тканеспецифической теломеразы в кишечнике целостность тканей была восстановлена. Простимулированная таким экспрессия теломеразы также замедлила старение кишечника и увеличила продолжительность жизни рыб на 40% [7].

Ген *klotho* привлекает внимание из-за его связи со старением и сокращением продолжительности жизни. Модели нокаута α *klotho* у грызунов показали ускоренное старение. Нокаутные модели того же гена у данио-рерио до недавнего времени не изучались. Исследователи обнаружили, что данио-рерио с нокаутом α *klotho* выглядели нормальными к трехмесячному возрасту, но переживали преждевременную смерть и доживали только до девятимесячного возраста [17]. Аналогичное исследование показало, что к пятидесятилетнему возрасту у этих рыб начались резкие поведенческие и дегенеративные физические изменения. Гистопатологический анализ этих рыб показал некроз участков эпидермиса и дермы, кальцификацию кровеносных сосудов в скелетных мышцах, фиброз, инфильтрацию иммунных клеток, а также другие формы кальцификации и воспаления [24]. Эти данные позволяют предположить, что α *klotho* регулирует продолжительность жизни данио-рерио и может быть использован для изучения процесса старения.

Старение, вызываемое окислительным стрессом. Считается, что окислительный стресс вызывает

старение из-за повреждения различных белков и липидов. Фактически, индуцирование окислительного стресса у данио-рерио служит моделью старения. Наиболее распространенным окислителем, используемым в моделях для генерации АФКи, как следствие, старения, является H_2O_2 . Старение данио-рерио, подвергшихся воздействию окислителя, исследовали по экспрессии тех или иных генов с помощью ПЦР, а также изучали с использованием методов обнаружения АФК. Было обнаружено, что после обработки перекисью водорода у личинок данио наблюдались фенотипы, связанные со старением, характеризующиеся более высокой активностью β -галактозидазы, значительно сниженной экспрессией сиртуина 1 и теломеразы по сравнению с контрольной группой. Предварительная обработка антиоксидантом тетрагидроксистильтбенглюкозидом (ТСГ) личинок данио задержала процесс старения, вызванный окислительным стрессом, что подтверждено снижением уровня активности β -галактозидазы и улучшением скорости плавания. Дальнейшие исследования показали, что ТСГ может подавлять выработку активных форм кислорода и повышать активность антиоксидантных ферментов супероксиддисмутазы и каталазы. ТСГ также ингибировал индуцированную H_2O_2 экспрессию связанных с воспалением генов и не влиял на гены, связанные с апоптозом у состаренных данио-рерио [30].

Радиационное старение. Данио-рерио могут подвергаться различным формам облучения, вызывающим повреждение ДНК. Ультрафиолетовое и гамма-излучение являются легкодоступными методами радиационно-индуцированного старения. Ультрафиолетовое излучение вызывает повреждение ДНК и является одной из частых причин старения кожи у людей. Поэтому многие исследования были сосредоточены на влиянии воздействия ультрафиолета на повреждение ДНК. Эта модель также использовалась для изучения защитного действия лекарств и других веществ против индуцированной УФ выработки АФК и гибели клеток [32].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Хотя типичные исследовательские модели *in vivo* для изучения старения основаны на моделях грызунов, данио-рерио представляет собой многообещающую модель и инструмент для понимания патологий, возрастных процессов и их механизмов. Большой опыт исследований патологий человека на моделях, основанных на данио-рерио, достоверные биомаркеры и другие методы исследования старения, а также разработка различных моделей старения, позволяют надеяться, что модели с использованием данио-рерио могут быть перспективными для испытания геропротективных препаратов.

БЛАГОДАРНОСТИ

Работа выполнена в рамках Программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021–2030 годы) (№ 122030100170-5).

ЛИТЕРАТУРА

1. ABOU-DAHECH M.S., WILLIAMS F.E. Aging, Age-Related Diseases, and the Zebrafish Model. *J Dement Alzheimer's Dis.*, 2024. N1(1). P. 48–71. DOI: 10.3390/jdad1010004
2. ASAKAWA K., HANDA H., KAWAKAMI K. Illuminating ALS Motor Neurons With Optogenetics in Zebrafish. *Front Cell Dev Biol.*, 2021. N9, 640414. DOI: 10.3389/fcell.2021.640414
3. BERNADOTTE A., MIKHELSON V.M., SPIVAK I.M. Markers of cellular senescence. Telomere shortening as a marker of cellular senescence. *Aging*, 2016. N8(1). P. 3–11. DOI: 10.18632/aging.100871
4. CAI N., WU Y., HUANG Y. Induction of Accelerated Aging in a Mouse Model. *Cells*, 2022. N11(9). P. 1418. DOI: 10.3390/cells11091418
5. CHEN B., ZHENG Y.M., ZHANG J.P. Comparative Study of Different Diets-Induced NAFLD Models of Zebrafish. *Front Endocrinol.*, 2018. N9. P. 366. DOI: 10.3389/fendo.2018.00366
6. DINDAY M.T., BARABAN S.C. Large-Scale Phenotype-Based Antiepileptic Drug Screening in a Zebrafish Model of Dravet Syndrome. *eNeuro*, 2015. N2(4), ENEURO.0068-15.2015. DOI: 10.1523/ENEURO.0068-15.2015
7. EL MAÏ M., BIRD M., ALLOUCHE A., TARGEN S., ŞERİFOĞLU N. ET ALL. Gut-specific telomerase expression counteracts systemic aging in telomerase-deficient zebrafish. *Nat Aging*, 2023. N3(5). P. 567–584. DOI: 10.1038/s43587-023-00401-5
8. GERHARD G.S., KAUFFMAN E.J., WANG X., STEWART R., MOORE J.L., KASALES C.J. ET ALL. Life spans and senescent phenotypes in two strains of Zebrafish (*Danio rerio*). *Exp Gerontol.*, 2002. N37(8–9). P. 1055–1068. DOI: 10.1016/s0531-5565(02)00088-8
9. HUA L., YAN D., WAN C., HU B. Nucleolus and Nucleolar Stress: From Cell Fate Decision to Disease Development. *Cells*, 2022. N11(19). P. 3017. DOI: 10.3390/cells11193017
10. KISHI S., UCHIYAMA J., BAUGHMAN A.M., GOTO T., LIN M.C., TSAI S.B. The zebrafish as a vertebrate model of functional aging and very gradual senescence. *Exp Gerontol.*, 2003. N38(7). P. 777–786. DOI: 10.1016/s0531-5565(03)00108-6
11. KOBAR K., COLLETT K., PRYKHOZHII S.V., BERMAN J.N. Zebrafish Cancer Predisposition Models. *Front Cell Dev Biol.*, 2021. N 9. P. 660069. DOI: 10.3389/fcell.2021.660069
12. LIN J., ZHANG W., ZHAO J.J., KWART A.H., YANG C. ET ALL. A clinically relevant in vivo zebrafish model of human multiple myeloma to study preclinical therapeutic efficacy. *Blood*, 2016. N128(2). P. 249–252. DOI: 10.1182/blood-2016-03-704460
13. MCHUGH D., GIL J. Senescence and aging: Causes, consequences, and therapeutic avenues. *J Cell Biol.*, 2018. N217(1). P. 65–77. DOI: 10.1083/jcb.201708092
14. MORENO-GARCÍA A., KUN A., CALERO O., MEDINA M., CALERO M. An Overview of the Role of Lipofuscin in Age-Related Neurodegeneration. *Front Neurosci.* 2018. N 12. P. 464. DOI: 10.3389/fnins.2018.00464.
15. MURTHA J.M., KELLER E.T. Characterization of the heat shock response in mature zebrafish (*Danio rerio*). *Exp Gerontol.* 2003. N38(6). P. 683–691. DOI: 10.1016/s0531-5565(03)00067-6.
16. NARUMANCHI S., WANG H., PERTTUNEN, S., TIKKANEN I., LAKKISTO P., PAAVOLA J. Zebrafish Heart Failure Models. *Front Cell Dev Biol.*, 2021. N9, P. 662583. DOI: 10.3389/fcell.2021.662583.
17. OGURA Y., KANEKO R., UJIBE K., WAKAMATSU Y., HIRATA H. Loss of α klotho causes reduced motor ability and short lifespan in zebrafish. *Sci Rep.*, 2021. N 11(1). P. 15090. DOI: 10.1038/s41598-021-93909-y.
18. POLE A., DIMRI M., DIMRI G.P. Oxidative stress, cellular senescence and ageing. *AIMS Mol Sci.* 2016. N3(3). P. 300–324. DOI: 10.3934/molsci.2016.3.300
19. ROSA J.T., LAIZÉ V., GAVAIA P.J., CANCELA M.L. () Fish Models of Induced Osteoporosis. *Front Cell Dev Biol.*, 2021. N 9. P. 672424. DOI: 10.3389/fcell.2021.672424.
20. SALEEM S., KANNAN R.R. Zebrafish: an emerging real-time model system to study Alzheimer's disease and neurospecific drug discovery. *Cell Death Discov.* 2018. N4. P. 45. DOI: 10.1038/s41420-018-0109-7.
21. SALEHPOUR A., REZAEI M., KHORADMEHR A., TAHAMTANI Y., TAMADON A. Which Hyperglycemic Model of Zebrafish (*Danio rerio*) Suites My Type 2 Diabetes Mellitus Research? A Scoring System for Available Methods. *Front Cell Dev Biol.*, 2021. N9. P. 652061. DOI: 10.3389/fcell.2021.652061.
22. SASAKI T., KISHI S. Molecular and chemical genetic approaches to developmental origins of aging and disease in zebrafish. *Biochim Biophys Acta*, 2013. N1832(9). P. 1362–1370. DOI: 10.1016/j.bbadis.2013.04.030.
23. SILVA N.V., CARREGOSA D., GONÇALVES C., VIEIRA O.V., NUNES DOS SANTOS C., ET ALL. A Dietary Cholesterol-Based Intestinal Inflammation Assay for Improving Drug-Discovery on Inflammatory Bowel Diseases. *Front Cell Dev Biol.*, 2021. N9. P. 674749. DOI: 10.3389/fcell.2021.674749.
24. SINGH A.P., SOSA M.X., FANG J., SHANMUKHAPPA S.K., HUBAUD A., FAWCETT C.H. ET ALL. α Klotho Regulates Age-Associated Vascular Calcification and Lifespan in Zebrafish. *Cell Rep.* 2019. N 28(11). P. 2767–2776.e5. DOI: 10.1016/j.celrep.2019.08.013

25. STEIN G.H., DULIĆ V. Origins of G1 arrest in senescent human fibroblasts. *BioEssays*, 1995. N 17(6). P. 537–543. DOI: 10.1002/bies.950170610.
26. TAN J.X., FINKEL T. Lysosomes in senescence and aging. *EMBO Rep.*, 2023. N24(11), e57265. DOI: 10.15252/embr.202357265
27. TANG D., GENG F., YU C., ZHANG R. Recent Application of Zebrafish Models in Atherosclerosis Research. *Front Cell Dev Biol.* 2021. N9. P. 643–697. DOI: 10.3389/fcell.2021.643697.
28. VASILEIOU P.V.S., EVANGELOU K., VLASIS K., FILDISIS G., PANAYIOTIDIS M.I. ET ALL. Mitochondrial Homeostasis and Cellular Senescence. *Cells*, 2019. N8(7). P. 686. DOI: 10.3390/cells8070686.
29. WEINTRAUB A. All eyes on zebrafish. *Lab Anim.* 2017. N46(8). P. 323–326. DOI: 10.1038/labani.1321.
30. XIA H., CHENG X., CAO M., SUN X., HE F. ET ALL. Tetrahydroxystilbene Glucoside Attenuates Oxidative Stress-Induced Aging by Regulating Oxidation Resistance and Inflammation in Larval Zebrafish. *Zebrafish*, 2023. N20(2). P. 55–66. DOI: 10.1089/zeb.2022.0045.
31. XIE Y., MEIJER A.H., SCHAAF M.J.M. Modeling Inflammation in Zebrafish for the Development of Anti-inflammatory Drugs. *Front Cell Dev Biol.* 2021. N8. P. 620984. DOI: 10.3389/fcell.2020.620984
32. YANG H.M., HAM Y.M., YOON W.J., ROH S.W., JEON Y.J. ET ALL. Quercitrin protects against ultraviolet B-induced cell death in vitro and in an in vivo zebrafish model. *J Photochem Photobiol B.* 2012. N114. P. 126–131. DOI: 10.1016/j.jphotobiol.2012.05.020
33. YOUSEFZADEH M.J., SCHAFER M.J., NOREN HOOTEN N., ATKINSON E.J. ET ALL. Circulating levels of monocyte chemoattractant protein-1 as a potential measure of biological age in mice and frailty in humans. *Aging Cell.* 2018. N17(2), e12706. DOI: 10.1111/accel.12706.
34. YU L., TUCCI V., KISHI S., ZHDANOVA I.V. Cognitive aging in zebrafish. *PLOS One*, 2006. N1(1), e14. DOI: 10.1371/journal.pone.0000014.
35. ZANG L., TORRACA V., SHIMADA Y., NISHIMURA N. Editorial: Zebrafish Models for Human Disease Studies. *Front Cell Dev Biol.*, 2022. N10. P. 861–941. DOI: 10.3389/fcell.2022.861941
- marker of cellular senescence. *Aging*. 2016;8;(1):3–11. DOI: 10.18632/aging.100871
4. CAI N., WU Y., HUANG Y. Induction of Accelerated Aging in a Mouse Model. *Cells*. 2022;11;(9):1418. DOI: 10.3390/cells11091418
5. CHEN B., ZHENG Y.M., ZHANG J.P. Comparative Study of Different Diets-Induced NAFLD Models of Zebrafish. *Front Endocrinol.*, 2018;9:366. DOI: 10.3389/fendo.2018.00366
6. DINDAY M.T., BARABAN S.C. Large-Scale Phenotype-Based Antiepileptic Drug Screening in a Zebrafish Model of Dravet Syndrome. *eNeuro*, 2015;2;(4), ENEURO.0068-15.2015. DOI: 10.1523/ENEURO.0068-15.2015
7. EL MAÏ M., BIRD M., ALLOUCHE A., TARGEN S., ŞERİFOĞLU N. ET ALL. Gut-specific telomerase expression counteracts systemic aging in telomerase-deficient zebrafish. *Nat Aging*, 2023;3;(5):567–584. DOI: 10.1038/s43587-023-00401-5
8. GERHARD G.S., KAUFFMAN E.J., WANG X., STEWART R., MOORE J.L., KASALES C.J. ET ALL. Life spans and senescent phenotypes in two strains of Zebrafish (*Danio rerio*). *Exp Gerontol.*, 2002;37;(8–9):1055–1068. DOI: 10.1016/s0531-5565(02)00088-8
9. HUA L., YAN D., WAN C., HU B. Nucleolus and Nucleolar Stress: From Cell Fate Decision to Disease Development. *Cells*, 2022;11;(19):3017. DOI: 10.3390/cells11193017
10. KISHI S., UCHIYAMA J., BAUGHMAN A.M., GOTO T., LIN M.C., TSAI S.B. The zebrafish as a vertebrate model of functional aging and very gradual senescence. *Exp Gerontol.*, 2003;38;(7):777–786. DOI: 10.1016/s0531-5565(03)00108-6
11. KOBAR K., COLLETT K., PRYKHOZHII S.V., BERMAN J.N. Zebrafish Cancer Predisposition Models. *Front Cell Dev Biol.*, 2021;9:660069. DOI: 10.3389/fcell.2021.660069
12. LIN J., ZHANG W., ZHAO J.J., KWART A.H., YANG C. ET ALL. A clinically relevant in vivo zebrafish model of human multiple myeloma to study preclinical therapeutic efficacy. *Blood*, 2016;128;(2):249–252. DOI: 10.1182/blood-2016-03-704460
13. MCHUGH D., GIL J. Senescence and aging: Causes, consequences, and therapeutic avenues. *J Cell Biol.*, 2018;217;(1):65–77. DOI: 10.1083/jcb.201708092
14. MORENO-GARCÍA A., KUN A., CALERO O., MEDINA M., CALERO M. An Overview of the Role of Lipofuscin in Age-Related Neurodegeneration. *Front Neurosci.* 2018;12:464. DOI: 10.3389/fnins.2018.00464.
15. MURTHA J.M., KELLER E.T. Characterization of the heat shock response in mature zebrafish (*Danio rerio*). *Exp Gerontol.* 2003;38;(6):683–691. DOI: 10.1016/s0531-5565(03)00067-6.
16. NARUMANCHI S., WANG H., PERTTUNEN S., TIKKANEN I., LAKKISTO P., PAAVOLA J. Zebrafish Heart Failure Models. *Front Cell Dev Biol.*

REFERENCES

1. ABOU-DAHECH M.S., WILLIAMS F.E. Aging, Age-Related Diseases, and the Zebrafish Model. *J Dement Alzheimer's Dis.*, 2024;1;(1):48–71. DOI: 10.3390/jdad1010004
2. ASAKAWA K., HANDA H., KAWAKAMI K. Illuminating ALS Motor Neurons With Optogenetics in Zebrafish. *Front Cell Dev Biol.*, 2021;9:640414. DOI: 10.3389/fcell.2021.640414
3. BERNADOTTE A., MIKHELSON V.M., SPIVAK I.M. Markers of cellular senescence. Telomere shortening as a

- 2021;9:662583. DOI: 10.3389/fcell.2021.662583.
17. OGURA Y., KANEKO R., UJIBE K., WAKAMATSU Y., HIRATA H. Loss of α klotho causes reduced motor ability and short lifespan in zebrafish. *Sci Rep.*, 2021;11;(1):15090. DOI: 10.1038/s41598-021-93909-y.
 18. POLE A., DIMRI M., DIMRI G.P. Oxidative stress, cellular senescence and ageing. *AIMS Mol Sci.* 2016;3;(3):300–324. DOI: 10.3934/molsci.2016.3.300
 19. ROSAJ.T., LAIZÉ V., GAVAIAP.J., CANCELAM.L. () Fish Models of Induced Osteoporosis. *Front Cell Dev Biol.*, 2021;9:672424. DOI: 10.3389/fcell.2021.672424.
 20. SALEEM S., KANNAN R.R. Zebrafish: an emerging real-time model system to study Alzheimer's disease and neurospecific drug discovery. *Cell Death Discov.* 2018;4:45. DOI: 10.1038/s41420-018-0109-7.
 21. SALEHPOUR A., REZAEI M., KHORADMEHR A., TAHAMTANI Y., TAMADON A. Which Hyperglycemic Model of Zebrafish (*Danio rerio*) Suites My Type 2 Diabetes Mellitus Research? A Scoring System for Available Methods. *Front Cell Dev Biol.*, 2021;9:652061. DOI: 10.3389/fcell.2021.652061.
 22. SASAKI T., KISHI S. Molecular and chemical genetic approaches to developmental origins of aging and disease in zebrafish. *Biochim Biophys Acta*, 2013;1832;(9):1362–1370. DOI: 10.1016/j.bbdis.2013.04.030.
 23. SILVA N.V., CARREGOSA D., GONÇALVES C., VIEIRA O.V., NUNES DOS SANTOS C., ET ALL. A Dietary Cholesterol-Based Intestinal Inflammation Assay for Improving Drug-Discovery on Inflammatory Bowel Diseases. *Front Cell Dev Biol.*, 2021;9:674749. DOI: 10.3389/fcell.2021.674749.
 24. SINGH A.P., SOSA M.X., FANG J., SHANMUKHAPPA S.K., HUBAUD A., FAWCETT C.H. ET ALL. α Klotho Regulates Age-Associated Vascular Calcification and Lifespan in Zebrafish. *Cell Rep.* 2019;28;(11):2767–2776.e5. DOI: 10.1016/j.celrep.2019.08.013
 25. STEIN G.H., DULIĆ V. Origins of G1 arrest in senescent human fibroblasts. *BioEssays*, 1995. N 17(6). P. 537–543. DOI: 10.1002/bies.950170610.
 26. TAN J.X., FINKEL T. Lysosomes in senescence and aging. *EMBO Rep.*, 2023;24;(11), e57265. DOI: 10.15252/embr.202357265
 27. TANG D., GENG F., YU C., ZHANG R. Recent Application of Zebrafish Models in Atherosclerosis Research. *Front Cell Dev Biol.* 2021;9:643–697. DOI: 10.3389/fcell.2021.643697.
 28. VASILEIOU P.V.S., EVANGELOU K., VLASIS K., FILDISIS G., PANAYIOTIDIS M.I. ET ALL. Mitochondrial Homeostasis and Cellular Senescence. *Cells*, 2019; 8;(7):686. DOI: 10.3390/cells8070686.
 29. WEINTRAUB A. All eyes on zebrafish. *Lab Anim.* 2017; 46;(8):323–326. DOI: 10.1038/labani.1321.
 30. XIA H., CHENG X., CAO M., SUN X., HE F., ET ALL. Tetrahydroxystilbene Glucoside Attenuates Oxidative Stress-Induced Aging by Regulating Oxidation Resistance and Inflammation in Larval Zebrafish. *Zebrafish*, 2023;20;(2):55–66. DOI: 10.1089/zeb.2022.0045.
 31. XIE Y., MEIJER A.H., SCHAAF M.J.M. Modeling Inflammation in Zebrafish for the Development of Anti-inflammatory Drugs. *Front Cell Dev Biol.* 2021;8:620984. DOI: 10.3389/fcell.2020.620984
 32. YANG H.M., HAM Y.M., YOON W.J., ROH S.W., JEON Y.J. ET ALL. Quercitrin protects against ultraviolet B-induced cell death in vitro and in an in vivo zebrafish model. *J Photochem Photobiol B.* 2012.;114: 126–131. DOI: 10.1016/j.jphotobiol.2012.05.020
 33. YOUSEFZADEH M.J., SCHAFER M.J., NOREN HOOTEN N., ATKINSON E.J. ET ALL. Circulating levels of monocyte chemoattractant protein-1 as a potential measure of biological age in mice and frailty in humans. *Aging Cell.* 2018;17(2), e12706. DOI: 10.1111/acel.12706.
 34. YU L., TUCCI V., KISHI S., ZHDANOVA I.V. Cognitive aging in zebrafish. *PLOS One*, 2006;1(1), e14. DOI: 10.1371/journal.pone.0000014.
 35. ZANG L., TORRACA V., SHIMADA Y., NISHIMURA N. Editorial: Zebrafish Models for Human Disease Studies. *Front Cell Dev Biol.*, 2022;10:861–941. DOI: 10.3389/fcell.2022.861941

Золотарев Константин Владимирович,
науч. сотр. Федерального государственного бюджетного
научного учреждения «Научно-исследовательский институт
биомедицинской химии имени В.Н. Ореховича»

Бодовев Николай Васильевич,
д.х.н., г.н.с. Федерального государственного бюджетного
научного учреждения «Научно-исследовательский институт
биомедицинской химии имени В.Н. Ореховича»

✉ 119121, г. Москва, улица Погодинская, д. 10 стр. 8,
119121 Moscow, Pogodinskaya str., 10 bldg 8,
e-mail: fireaxe@mail.ru

ЛЕОНИДУ ДМИТРИЕВИЧУ ШАЛЫГИНУ – 70 ЛЕТ



30 марта исполнилось 70 лет д.м.н., профессору Леониду Дмитриевичу Шалыгину, ученому секрктарю Отделения фундаментальной медицины РАЕН, председателю ревизионной комиссии РАЕН.

Шалыгин Леонид Дмитриевич родился в 1955 г. в г. Балашове Саратовской области.

Окончил Балашовскую среднюю школу № 16, военно-медицинский факультет при Саратовском государственном медицинском институте по специальности «лечебно-профилактическое дело» в 1978 г., факультет руководящего медицинского состава по специальности «терапия» ВМА им. С.М. Кирова г. Санкт-Петербурга в 1991 г.

С сентября 1976 г. по январь 2001 г. – на службе в Вооруженных Силах, уволен в запас в звании полковника медицинской службы.

С января 2001 г. по июль 2003 г. работал в КДК № 1 ГУ «Национальный медико-хирургический центр Минздрава России» заместителем главного врача по медицинской части. С июля 2003 г. по январь 2004 г. возглавлял Институт усовершенствования врачей (ИУВ) ГУ «НМХЦ Минздрава России» в качестве ректора.

С января по май 2004 г. в Министерстве здравоохранения РФ руководил Департаментом профессиональной подготовки

и развития кадровых ресурсов в здравоохранении. С июня 2004 г. по февраль 2005 г. – начальник отдела санаторно-курортного лечения управления организации медицинской помощи и санаторно-курортного лечения Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию.

С февраля 2005 г. по сентябрь 2021 г. – ректор ИУВ ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России. С сентября 2021 г. по настоящее время – советник по образовательной деятельности дирекции ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России.

Исполняя свой служебный и профессиональный долг, Леонид Дмитриевич активно занимался педагогической деятельностью. С 1994 г. по 2001 г. – ассистент кафедры «Медицинской реабилитации и физических методов лечения (с курсом традиционных методов лечения)» ГИ УВ МО РФ. С 2001 г. по 2002 г. – доцент на той же кафедре, а с 2002 г. по 2004 г. – профессор кафедры. С 2002 г. по 2008 г. – профессор кафедры «Физической реабилитации и спортивной медицины» РМАПО. С 2006 г. – преподаватель, а с 2008 г. по 2023 г. – профессор кафедры высшего сестринского образования «Сестринского дела» Института психолого-социальной работы Первого ГМУ им. И.М. Сеченова. С 2016 г. по 2022 г. – профессор кафедры «Спортивной медицины» РГУФКСМиТ. С 2005 г. по настоящее время – заведующий кафедрой «Сестринского дела» ИУВ ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова Минздрава России».

Круг профессиональных, научных и педагогических интересов профессора Шалыгина в медицине – это терапия, кардиология, восстановительная медицина и медицинская реабилитация, курортология и физиотерапия, клиническая реабилитология, физическая и реабилитационная медицина,

организация здравоохранения и общественное здоровье, безопасность в чрезвычайных ситуациях (медицина катастроф), биоритмология; в педагогике – высшее, дополнительное профессиональное образование и подготовка научных и научно-педагогических кадров в сфере здравоохранения.

Л.Д. Шалыгин имеет ряд почетных званий, наград и премий. Почетные звания: Заслуженный врач Российской Федерации (август 2000 г.), Заслуженный профессор Пироговского Центра (май 2010 г.). Профессиональные награды и премии: Медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» 2 степени, лауреат премии имени А.Л. Чижевского, кавалер Европейского ордена Н.И. Пирогова, лауреат РАЕН за монографию «Вино и здоровье», лауреат Международной экологической премии «ЭкоМир» в номинации «Экология и здоровье человека».

Л.Д. Шалыгин – автор свыше 450 научных публикаций, в том числе автор и соавтор 15 монографий, руководств для врачей и более 50 учебных пособий и методических рекомендаций.

Профессор Шалыгин много лет является членом Центральной аттестационной комиссии Центрального федерального округа Минздрава России, председателем Государственной экзаменационной комиссии в Московской государственной академии физической культуры, входит в ученый совет НМХЦ им. Н.И. Пирогова, член диссертационного совета Д 99.1.012.02, член редакционной коллегии журналов «Вестник» «Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова» и «Курортология и физиотерапия».

Президиум РАЕН и редколлегия журнала сердечно поздравляет Леонида Дмитриевича с юбилеем, желает ему крепкого здоровья и дальнейших профессиональных успехов.

ВАЛЕНТИНУ ВАЛЕНТИНОВИЧУ ВЕРШИНИНУ – 75 ЛЕТ



10 августа 2025 г. исполняется 75 лет ученому секретарю Секции «Научные проблемы агропромышленного комплекса» РАЕН, заведующему кафедрой геоэкологии и природопользования Государственного университета по землеустройству, д.э.н., профессору Валентину Валентиновичу Вершинину.

Вершинин В.В. выпускник Московского института инженеров землеустройства 1976 г. (ныне Государственный университет по землеустройству). Вся его последующая общественная, педагогическая и научная деятельность была связана с этим старейшим в России вузом страны, где он прошел все ступени роста от инженера Научно-исследовательского сектора до заместителя декана факультета, зав. кафедрой, проректора по научной и инновационной деятельности, где и трудится по настоящее время.

Основные научные результаты проф. В.В. Вершинина включают разработку и научное обоснование нового научного направления «Землеустроительная экология» включающее: основные теоретические положения организации экономически рационального использования загрязненных земель, содержание и методы проведения землеустройства в условиях за-

грязнения. Им развиты и дополнены экономический и правовой механизмы регулирования использования загрязненных земель в сельскохозяйственном производстве и их охраны; определены и обоснованы критерии и показатели оценки экономической эффективности природоохранных мероприятий в проектах землеустройства и рекультивации загрязненных земель; усовершенствованы методы кадастровой оценки этих земель и системы налогообложения при их использовании. Эти и сопряженные с ними научные результаты, полученные проф. В.В. Вершининым, опубликованы им в 372 печатных работах.

Он внес значительный вклад в развитие земельного законодательства. В период с 1998–2007 гг., работая заведующим сектором земельных отношений РАСХН и курируя работу ряда НИИ, принял непосредственное участие в разработке и научном сопровождении основных федеральных законов РФ, регулирующих земельные отношения и использование земельных ресурсов в стране: «Земельный кодекс РФ», «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения», «О землеустройстве» и др.

Активно работал в области агроэкологии и экономики природопользования. Участвовал в разработке таких документов РАСХН, как Концепция обеспечения устойчивого развития агропромышленного производства в условиях техногенеза (2003 г.); Агроэкологическая оценка земель, проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия и агротехнологий (2005 г.); Проблемы деградации сельскохозяйственных земель России, их охраны и восстановления продуктивности (2003г.). В последующие годы следует отметить участие В.В. Вершинина в следующих публикациях: Единый государственный реестр

почвенных ресурсов России. Версия 1.0. (2014 г.); «Энциклопедия кадастрового инженера» (2015 г.), Научные основы производства высококачественного зерна пшеницы (2018 г.).

Большой и плодотворный вклад он внес в учебно-педагогический процесс подготовки высококвалифицированных специалистов для агропромышленного комплекса страны. За почти 50-летний период преподавательской деятельности он руководил подготовкой более 300 дипломных работ и проектов, являлся разработчиком 12-ти учебных программ, под его руководством было написано и защищено 7 кандидатских и одна докторская диссертации, он автор (соавтор) 38 учебников и учебных пособий по ключевым дисциплинам руководимой им кафедры: «Мониторинг земель»; «Урбоэкология», «Экология», «Управление природопользованием», «Экономика природопользования», «Землеустройство» и др.

В итоге за комплекс учебных и учебно-методических изданий «Научно-образовательное сопровождение землеустройства и земельно-кадастровой деятельности в новых социально-экономических условиях развития Российской Федерации» В.В. Вершинин в составе авторского коллектива был удостоен премии Правительства Российской Федерации в области образования за 2013 г., а в 2021 г. Указом Президента РФ ему присвоено почетное звание «Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации».

Проф. В.В. Вершинин более 20 лет активно работает в РАЕН.

Президиум РАЕН, редакция журнала, коллеги и друзья поздравляют Валентина Валентиновича со знаменательным юбилеем и желают ему здоровья и новых творческих успехов на благо нашей Родины.

ЮБИЛЯРЫ ОТДЕЛЕНИЯ РАЕН «ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ И ИННОВАЦИИ»



6 марта исполнилось 70 лет профессору, биофизику, д.б.н., лауреату Правительственной премии РФ в области науки и техники, президенту Благотворительного фонда им. академика И.П. Павлова, члену Правления Московского общества православных врачей РФ, профессору кафедры патологической физиологии Сеченовского университета **Сергею Ивановичу Воробьеву**. Он внес основополагающий вклад в разработку и создание отечественных перфторуглеродных гемокорректоров, в том числе, внедрив впервые в мире в 1996 г. искусственный газотранспортный кровезаменитель «Перфторан» в широкое медико-биологическое применение.



20 апреля исполнилось 70 лет профессору, к.х.н., д.с.-х.н. **Валерию Николаевичу Зеленкову**, ученому в области биотехнологии и физико-химической бионанотехнологии, автору 2 научных открытий, 880 научных работ, включая 92 изобретения и патента, 18 монографий. Им созданы биотехнологические основы культивирования, переработки и применения топинамбура, амаранта для пищевого и лечебно-профилактического назначения. Разработана НТД для более 30 технологий промышленного производства растительного сырья и продукции АПК и здравоохранения РФ. Он организовал и провел 4 научных экспедиции РАЕН по изучению особенностей элементного состава синезеленых водорослей и высших растений активных гидротермальных зон Камчатки. Практические приложения научных и инновационных исследований отмечены 5 золотыми медалями и 9 дипломами лауреата международных и российских выставок и Международной экологической премии «ЭкоМир-2019».



5 июня исполнилось 70 лет профессору, д.с.-х.н. **Александру Ивановичу Попову**, ученому-почвоведу, профессору Санкт-Петербургского государственного университета. А.И. Поповым разработаны новые методы оценки качественного состава органического вещества почв – хеMODE-струкционное фракционирование, оценки коллоидных свойств гуминовых веществ – определение точки агрегативной неустойчивости. Он является разработчиком нового теоретического подхода к управлению продукционным процессом растений – биологическая коррекция, который успешно подтверждается практикой. Им выявлен второй биологический кругооборот углерода, установлена взаимосвязь цикла кислорода с циклом углерода и разработана новая схема последовательного фракционирования органического вещества биокосных тел.

Президиум РАЕН, редакция журнала, коллеги и друзья сердечно поздравляет юбиляров со знаменательной датой и желает сохранить на долгие годы крепкое здоровье и счастье, успехов и достижений в науке и общественной деятельности!

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 геоэлектроманнитных 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)

КАПАУНОВ ДАВИД РОДИОНОВИЧ — д. чл. РАЕН, д.т.н., профессор, чл.-корр. РАН, зав. лабораторией теории проектирования освоения недр Института проблем комплексного освоения недр (ИПКОН) РАН, Заслуженный деятель науки и техники России (РФ)

КЕРВАЛИШВИЛИ ПААТА ДЖАМАЕТОВИЧ — ин. чл. РАЕН, д.ф.-м.н., профессор Института прикладной физики Грузинского технического университета, президент Грузинской АЕН (Грузия)

МАНДРИК ИЛЬЯ 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, 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 химическому 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)

СУЛЕЙМАНОВ БАГИР АЛЕКПЕР ОГЛЫ — д.т.н., профессор, чл.-корр. НАН Азербайджана, зам. директора НИИГИПРОМОРНЕФТЬ, гл. редактор журнала Scientific Petroleum, зам. гл. редактора журнала SOCAR Proceedings, зам. гл. редактора журнала «ANAS Transactions. Earth Sciences» (Азербайджан)

ЧЕНЬ ЦЗЯНЬПИН — 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 ЛУПИ, 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)

правила для авторов

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ. Издание «Вестника РАЕН» имеет своей целью регулярно знакомить российскую научную общественность с наиболее важными научными и научно-практическими достижениями членов РАЕН, с новыми разработками и новыми концепциями в различных областях знаний, с текущими событиями в секциях и отделениях РАЕН как в России, так и за рубежом. Представляемые в редакцию материалы должны отличаться четкой и ясной формой изложения, доступной для широкого круга специалистов различных отраслей науки. На страницах журнала публикуются также краткие научные сообщения, дискуссии, письма читателей, персоналии, а также информационные и рекламные объявления.

ТРЕБОВАНИЯ К РУКОПИСИ. В статье указывается название на русском и английском языках, имя, отчество и фамилия автора (авторов), его (их) ученая степень, ученое звание, место работы на русском и английском языках, должность. Статья должна содержать почтовый индекс, адрес работы на русском и английском языках, адрес электронной почты и телефон автора (соавтора). Отдельно указывается автор, с которым редакция сможет вести переписку.

К статье прилагается резюме на русском и английском языках объемом не более 8–10 строк, ключевые слова на русском и английском языках, УДК, тип статьи (научная статья, обзорная статья, редакционная статья, дискуссионная статья, персоналии, рецензия на книгу, рецензия на статью и т.п.) Текст статьи 12 пунктов объемом от 20 страниц через 1,5 интервала в формате MS WORD.

ИЛЛЮСТРАЦИИ. Иллюстрации (графики, схемы, диаграммы, рисунки, фотографии) в виде отдельных файлов с указанием позиции для размещения в тексте. Растровые изображения в формате TIFF с разрешением 350 dpi. Векторные изображения в формате EPS. При необходимости в журнале могут быть опубликованы цветные иллюстрации при условии оплаты автором.

ФОРМУЛЫ. Количество формул в статье не должно превышать 10.

Список источников нумеруется и составляется в алфавитном порядке. В тексте статьи дается в квадратных скобках ссылка на порядковый номер упомянутой работы, которая в списке приводится в следующем виде: фамилия и инициалы автора (авторов), полное название работы, сокращенное название журнала, год, том, номер, интервал страниц. Ссылки на монографии (книги) включают полное название книги, фамилию и инициалы автора (авторов), город, издательство, год, полное количество страниц.

Дополнительно приводится перечень затекстовых библиографических ссылок на латинице ("References"). Нумерация записей в дополнительном перечне затекстовых библиографических ссылок должна совпадать с нумерацией записей в основном перечне затекстовых библиографических ссылок.

Редакция оставляет за собой право сокращать и редактировать материалы статьи.

Утверждено на совместном заседании
редакционной коллегии и редакционного совета
7 февраля 2002 г.

Журнал входит в перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук по следующим группам специальностей:

- ♦ 1.6.9. Геофизика (технические науки),
- ♦ 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения (технические науки),
- ♦ 2.8.2. Технология бурения и освоения скважин (технические науки),
- ♦ 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (технические науки),

- ♦ 2.8.5. Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ (технические науки),
- ♦ 2.8.6. Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика (технические науки),
- ♦ 2.8.3. Горнопромышленная и нефтегазопромышленная геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр (технические науки),
- ♦ 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономические науки),
- ♦ 5.2.6. Менеджмент (экономические науки),
- ♦ 5.2.7. Государственное и муниципальное управление (экономические науки).