

ВЕСТНИК

**РОССИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

имени Г. В. Плеханова

ISSN 2413-2829 (Print)

ISSN 2587-9251 (Online)

2025

Том 22

№ 4

(142)

VESTNIK

**OF THE PLEKHANOV
RUSSIAN UNIVERSITY
OF ECONOMICS**

ISSN 2413-2829 (Print)

ISSN 2587-9251 (Online)

Научный журнал

Учредитель

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет
имени Г. В. Плеханова»
(ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова»)

Основан в 2003 г.

Издание перерегистрировано
в Федеральной службе по надзору в сфере
связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций:
ПИ № ФС77-64709 от 22 января 2016 г.

Журнал включен в Перечень российских
рецензируемых научных журналов, в которых
должны быть опубликованы основные
научные результаты диссертаций
на соискание ученых степеней доктора
и кандидата наук

Журнал включен в систему
Российского индекса научного цитирования

Подписка по каталогу Агентства «Урал-Пресс».
Подписной индекс 84670

При перепечатке материалов ссылка на
журнал «Вестник Российского экономического уни-
верситета имени Г. В. Плеханова» обязательна.
Рукописи, не принятые к публикации, не возвра-
щаются.
Мнение редакции и членов редколлегии
может не совпадать с точкой зрения авторов публи-
каций.

Scientific Journal

Founder

Plekhanov Russian University of Economics
(PRUE)

Founded in 2003

The edition is reregistered
in the Federal Service for communication,
informational technologies and media control:
PI N FS77-64709 dated 22 January 2016

The journal was included in the List of leading
scientific journals and publications
of the Higher Attestation Board, publication
in which is mandatory for defending
PhD and Doctorate dissertations

The journal is included in the Russian index
of scientific citing

Subscription by 'Ural-Press' catalogue.
Index 84670

In case materials from 'Vestnik of the Plekhanov
Russian University of Economics' are reproduced,
the reference to the source is mandatory. Materials not
accepted for publication are not returned.
Opinions of editorial council and editorial board
may not coincide with those of the authors of
publications.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Лобанов И. В., канд. юрид. наук, доцент, ректор
Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Рюдигер Ульрих, д-р наук, профессор, ректор Рейнско-Вестфальского технического университета, Ахен, Германия
Шромник Анджей, доктор наук, профессор, заведующий кафедрой торговли и рыночных учреждений Краковского экономического университета, Польша
Асалиев А. М., д-р экон. наук, профессор, директор Центра социально-экономических проектов Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия

Бахтизин А. Р., чл.-корр. РАН, профессор РАН, доцент, д-р экон. наук, директор ЦЭМИ РАН, Москва, Россия

Брагина З. В., д-р техн. наук, профессор, профессор кафедры экономики и экономической безопасности Костромского государственного университета, Кострома, Россия
Гагарина Г. Ю., д-р экон. наук, доцент, заведующая кафедрой национальной и региональной экономики Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия

Галанов В. А., д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры мировых финансовых рынков и финтеха Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия

Дементьев В. Е., чл.-корр. РАН, д-р экон. наук, профессор, главный научный сотрудник ЦЭМИ РАН, Москва, Россия
Екимова К. В., д-р экон. наук, профессор, проректор Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия

Зарова Е. В., д-р экон. наук, профессор, начальник отдела обработки и анализа статистической информации Департамента экономической политики и развития города Москвы; руководитель Центрально-Евразийского представительства Международного статистического института, Москва, Россия

Каравая И. В., д-р экон. наук, профессор, заведующая кафедрой экономической теории Института экономики РАН, Москва, Россия

Кореньков В. В., д-р техн. наук, профессор, директор лаборатории информационных технологий Объединенного института ядерных исследований, Москва, Россия

Косоруков О. А., д-р техн. наук, профессор, профессор факультета Высшей школы управления и инноваций Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия

Ленчук Е. Б., д-р экон. наук, руководитель научного направления «Экономическая политика» Института экономики РАН, Москва, Россия

Масленников В. В., д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры теории менеджмента и бизнес-технологий Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия

Орлова Л. Н., д-р экон. наук, доцент, профессор департамента экономической безопасности и управления рисками Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия

Скоробогатых И. И., д-р экон. наук, профессор, профессор департамента маркетинга Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», Москва, Россия

Тихомиров Н. П., д-р экон. наук, профессор кафедры математических методов в экономике Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия

Устюжанина Е. В., д-р экон. наук, профессор кафедры экономической теории Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия

Шутилин В. Ю., д-р экон. наук, доцент, профессор кафедры промышленного маркетинга и коммуникаций Белорусского государственного экономического университета, Минск, Беларусь

CHIEF EDITOR

Ivan V. Lobanov, PhD, Assistant Professor,
Rector of the Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

EDITORIAL BOARD

Ulrich Ruediger, Dr. Sc., Professor, Rector, Rhenish-Westphalian Technical University, Aachen, Germany

Andrzej Szromnik, Doctor of Science, Professor, the Head of the Department for Trade and Market Institutions of the Krakow University of Economics, Poland

Asali M. Asaliev, Doctor of Economics, Professor, Director of the Center for Socio-Economic Projects of the Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

Albert R. Bakhtizin, Corresponding member of RAS, Professor of RAS, Assistant Professor, Doctor of Economics, Director of CEMI RAS, Moscow, Russia

Zinaida V. Bragina, Doctor of Tech. Sciences, Professor, Professor of the Department for Economics and Economic Security of Kostroma State University, Kostroma, Russia

Galina Yu. Gagarina, Doctor of Economics, Assistant Professor, the Head of the Department for National and Regional Economy of the Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

Vladimir A. Galanov, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department for World Financial Markets and Fintech of the Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

Victor E. Dementiev, Corresponding member of RAS, Doctor of Economics, Professor, chief researcher CEMI RAS, Moscow, Russia

Kseniya V. Ekimova, Doctor of Economics, Professor, Vice-rector of the Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

Elena V. Zarova, Doctor of Economics, Professor, the Head of the Section of Processing and Analyzing Statistic Information of the Department for Economic Policy and Development of Moscow; the Head of the Central-Eurasian Representation Office of the International Statistics Institution, Moscow, Russia

Irina V. Karavaeva, Doctor of Economics, Professor, the Head of the Department for Economic Theory of the Institute of Economics of RAS, Moscow, Russia

Vladimir V. Korenkov, Doctor of Tech. Sciences, Professor, Director of the Informational Technologies Laboratory of the Joint Institute of Nuclear Research, Moscow, Russia

Oleg A. Kosorukov, Doctor of Tech. Sciences, Professor, Professor of the Graduate School of Management and Innovation Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Elena B. Lenchuk, Doctor of Economics, Head of the Scientific Direction "Economic Policy" of the Institute of Economics of RAS, Moscow, Russia

Valeriy V. Maslennikov, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department for Management Theory and Business Technologies of the Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

Liubov N. Orlova, Doctor of Economics, PhD, Professor of the Department for Economic Security and Risk Analysis of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

Irina I. Skorobogatikh, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department for Marketing of the National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia

Nikolay P. Tikhomirov, Doctor of Economics, Professor of the Department for Mathematical Methods in Economics of the Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

Elena V. Ustyuzhanina, Doctor of Economics, Professor, the Head of the Department for Economic Theory of the Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

Vyacheslav Yu. Shutilin, Doctor of Economics, Assistant Professor, Professor of the Department for Industrial Marketing and Communications of the Belarus State Economic University, Minsk, Belarus

Содержание

Экономическая теория

<i>Ерохина Е. В.</i> Мероприятия по нейтрализации угроз теневой экономики с целью обеспечения экономической безопасности России	5
<i>Строков В. А.</i> Управляемая экономика	14
<i>Тесленко И. Б., Николина А. В.</i> Особенности реализации концепции устойчивого развития в России	27
<i>Ганьшина Е. Ю., Смирнова И. Л., Иванова С. П.</i> Эффект экономики замкнутого цикла для устойчивого развития регионов России: резервы и перспективы импортозамещения	36

Математические, статистические и инструментальные методы

<i>Симонова М. Д., Ярных Э. А.</i> Глобальные факторы трансформации мировой статистической системы	46
<i>Сеитов С. К.</i> Прогноз среднемесячных цен производителей на масличные культуры и масложировую продукцию в России на апрель 2025 – март 2026 г.	56
<i>Поляков А. Р., Орусбиева Э. А., Смоляков О. А.</i> Анализ влияния особенностей формирования опережающего научно-технического задела на стоимостные показатели создания авиационных двигателей	69

Управление инновациями

<i>Баринова Н. В., Баринов В. Р.</i> Применение нейросетей в прогнозировании экономических процессов в условиях неопределенности	77
<i>Кулясов Н. С., Бронская Ю. К., Новик Н. Н., Селявский Ю. В., Пузырный Н. А.</i> Инвестиционная привлекательность сферы обращения с твердыми коммунальными отходами в России: анализ проблем и пути их решения	87

Региональная экономика

<i>Долгих Е. А., Давлетишина Л. А.</i> Анализ влияния демографических процессов на систему образования Республики Тыва	102
<i>Жуковский А. Д., Власова Н. Ю.</i> Резервы развития и скрытые возможности инновационного преобразования неурбанизированных территорий Дальнего Востока	108
<i>Цеслик К. Н.</i> Обеспечение продовольственной безопасности Калининградской области	119
<i>Васильев Н. П.</i> Комплексная оценка потенциала органического производства в регионе (на примере Республики Саха (Якутия))	127

Финансы

<i>Липтева Е. В.</i> Статистический анализ системы страхования банковских вкладов в Российской Федерации	138
<i>Трофимова Л. Б.</i> Ключевые особенности российского и международного учета субъектов государственного сектора	145

Экономика труда

<i>Баранников А. Л., Журавлева Л. Э., Левочкина Т. А.</i> Коучинг как технология и эффективный способ развития персонала коммерческой организации	152
<i>Грацианова Л. И., Громова Н. В., Тишкина Н. П.</i> Актуальные направления совершенствования системы подготовки руководящих кадров для вузов в современных условиях	165
<i>Каюмова М. А.</i> Оценка влияния инициатив по достижению баланса между работой и личной жизнью на удовлетворенность преподавателей в академических учреждениях Узбекистана	178

Экономика предпринимательства

<i>Екимова К. В., Топчи Ю. А.</i> Развитие малого и среднего предпринимательства в фокусе национальной цели Российской Федерации	188
<i>Шатохин М. В., Антропова Т. Г., Сурай Н. М., Алаухова О. И.</i> Мировые практики и тенденции в сфере социально ответственного бизнеса	194
<i>Камионский М. С.</i> Ключевые проблемы формирования многоцелевых стратегий адаптации организаций малого и среднего бизнеса к условиям неопределенности внешней среды	210

Теория и практика управления

<i>Темукуев Т. Б.</i> Концепция формирования системы сбалансированных показателей бизнес-планирования в ТЭК	219
<i>Кузин В. В.</i> Методика оценки эффективности деятельности бизнес-экосистем и управление ее свойствами	228
<i>Маренков А. С.</i> Изменения конфигураций бизнес-процессов и их влияние на результаты деятельности предприятий АПК в условиях санкций	242
<i>Зелиско А. П.</i> Экономическая оценка эффективности инвестиционных проектов при комплексном развитии промышленной территории	255

Маркетинг, логистика, сфера услуг

<i>Савинков С. В.</i> Анализ истоков и природы конкуренции как результата деятельного развития и роста народонаселения человеческого общества	265
---	-----

Contents

Economic Theory

<i>Erokhina E. V.</i> Steps to Neutralize Threats of Shadow Economy in Order to Ensure Economic Security of Russia	5
<i>Strokov V. A.</i> Controllable Economy	14
<i>Teslenko I. B., Nikolina A. V.</i> Specific Features of Implementing Concept of Sustainable Development in Russia	27
<i>Ganshina E. U., Smirnova I. L., Ivanova S. P.</i> Effect of Closed Cycle Economy for Sustainable Development of Russian Regions: Reserves and Prospects of Import Substitution	36

Mathematic, Statistical and Instrumental Methods

<i>Simonova M. D., Yarnykh E. A.</i> Global Factors of World Statistic System Transformation	46
<i>Seitov S. K.</i> Forecast of Average Monthly Prices of Producers on Oil-Bearing Crops and Fat and Oil Produce in Russia in April 2025 – March 2026	56
<i>Polyakov A. R., Orusbieva E. A., Smolyakov O. A.</i> Analyzing Impact of Specific Building Progressive Academic and Technical Groundwork on Cost Factors in Aircraft Motor Development	69

Innovation Management

<i>Barinova N. V., Barinov V. R.</i> Using Neuronets to Forecast Economic Processes in Conditions of Uncertainty	77
<i>Kulyasov N. S., Bronskaya J. K., Novik N. N., Selyavskiy Yu. V., Puzyrnyy N. A.</i> Investment Appeal of the Sphere of Solid Municipal Waste Treatment in Russia: Analysis of Problems and Solutions	87

Regional Economy

<i>Dolgikh E. A., Davletshina L. A.</i> Analyzing Impact of Demographic Processes on Education System in the Republic of Tyva	102
<i>Zhukovskii A. D., Vlasova N. Yu.</i> Reserves of Development and Concealed Opportunities of Innovation Reforms on Non-Urbanized Territories of the Far East	108
<i>Tseslik K. N.</i> Providing Food Security for Kaliningrad Region	119
<i>Vasiliev N. P.</i> Complex Estimation of Organic Production Potential in Region (illustrated by Sakha Republic (Yakutia))	127

Finance

<i>Lapteva E. V.</i> Statistic Analysis of Bank Deposit Insurance System in the Russian Federation	138
<i>Trofimova L. B.</i> Key Features of Russian and International Accounting of Entities in State Sector	145

Economics of Labour

<i>Barannikov A. L., Zhuravleva L. E., Levochkina T. A.</i> Couching as Technology and Effective Way of Personnel Development in Commercial Organization	152
<i>Gratsianova L. I., Gromova N. V., Tishkina N. P.</i> Acute Trends in Upgrading the System of Training University Top Officials in Today's Conditions	165
<i>Kayumova M. A.</i> Assessing the Impact of Initiatives Aimed at Attaining Work-Life Balance on Lecturers' Satisfaction in Academic Institutions in Uzbekistan	178

Economics of Entrepreneurship

<i>Ekimova K. V., Topchi J. A.</i> Development of Small and Medium Entrepreneurship in Focus of the National Goal of the Russian Federation	188
<i>Shatokhin M. V., Antropova T. G., Suray N. M., Alaukhova O. I.</i> Global Practices and Trends in the Field of Socially Responsible Business	194
<i>Kamionsky M. S.</i> Key Problems of Elaborating Multi-Targeted Strategies to Adapt Small and Medium Business Organizations to External Environment Uncertainty	210

Theory and Practice of Management

<i>Temukuev T. B.</i> The Concept of Building System of Balanced Indicators in Business-Planning of Fuel and Power Complex	219
<i>Kuzin V. V.</i> Methodology for Estimating Efficiency of Business-Ecosystem Work and Managing Its Properties	228
<i>Marenkov A. S.</i> Changes in Business-Process Configuration and Their Impact on Work of Agro-Industrial Complex Enterprises in Conditions of Sanctions	242
<i>Zelisko A. P.</i> Economic Estimation of Investment Project Efficiency in Complex Development of Industrial Territory	255

Marketing, Logistics, Service Sector

<i>Savinkov S. V.</i> Analyzing Sources and Nature of Competition as Result of Active Development and Growth in Population of Human Society	265
---	-----

**ВЕСТНИК
РОССИЙСКОГО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Г. В. ПЛЕХАНОВА**
Том 22, № 4 (142) 2025

Ответственный секретарь
Н. В. Прядко

Редакторы: **Н. В. Прядко,
Т. Л. Савельева**
Переводчик **Н. Г. Пучкова**
Оформление обложки
Ю. С. Жигалова

Адрес редакции:

109992, Москва,
Стремянный пер., 36.

Тел.: 8 (495) 800-12-00, доб. 19-35
E-mail: izdatelstvo@rea.ru

Подписано в печать 07.07.25.
Формат 60 x 84 1/8.

Печ. л. 34,5.

Усл. печ. л. 32,09.

Уч.-изд. л. 25,8.

Тираж 1000 экз.

Заказ

Цена свободная.

Отпечатано в ФГБОУ ВО
«РЭУ им. Г. В. Плеханова».

109992, Москва,
Стремянный пер., 36.

**VESTNIK
OF THE PLEKHANOV
RUSSIAN UNIVERSITY
OF ECONOMICS**
Vol. 22, N 4 (142) 2025

Executive secretary
N. V. Pryadko

Editors: **N. V. Pryadko,
T. L. Saveleva**
Translator **N. G. Puchkova**
Cover design **Yu. S. Zhigalova**

Editorial office address:

36 Stremyanny Lane,
109992, Moscow.

Тел.: 8 (495) 800-12-00, доб. 19-35
E-mail: izdatelstvo@rea.ru

Signed for print: 07.07.25.

Format 60 x 84 1/8.

Printed sheets 34,5.

Conv. sheets 32,09.

Publ. sheets 25,8.

Circulation 1,000.

Order

Free price.

Printed in Plekhanov
Russian University
of Economics.

36 Stremyanny Lane,
109992, Moscow.



МЕРОПРИЯТИЯ ПО НЕЙТРАЛИЗАЦИИ УГРОЗ ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКИ С ЦЕЛЬЮ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

Е. В. Ерохина

Калужский филиал Московского государственного
технического университета имени Н. Э. Баумана

Калуга, Россия

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

В статье исследованы угрозы, связанные с теневым сектором и представляющие опасность для экономики страны. Установлены природа, причины, последствия теневых отношений, их неоднозначность. Показано, что двойственность природы теневых отношений, особенно ее субъективное начало, существенно осложняют ситуацию, связанную с искоренением негативных последствий теневиизации. Предложены мероприятия по нейтрализации угроз теневой экономики в новых экономических условиях ведения бизнеса. Автор отмечает, что меры борьбы с теневым сектором объединяют в себе комплекс механизмов и регуляторов (правовые, монетарные, организационные, налоговые, бюджетные и др.). Сделан вывод, что для укрепления суверенитета страны, ее экономического развития, минимизации рисков с целью общественной и государственной безопасности необходима комплексная программа по нейтрализации угроз распространения коррупции и теневиизации.

Ключевые слова: коррупция, государственная политика, финансовый кризис, теневиизация экономики.

STEPS TO NEUTRALIZE THREATS OF SHADOW ECONOMY IN ORDER TO ENSURE ECONOMIC SECURITY OF RUSSIA

Elena V. Erokhina

Bauman Moscow State Technical University (Kaluga Branch),
Kaluga, Russia

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

The article studies threats connected with shadow sector that can be dangerous for economy of the country. Nature, causes and consequences of shadow relations were identified, as well as their ambiguity. It was shown that dual nature of shadow relations, especially its subjective start could deteriorate the situation connected with elimination of negative after-effects of shadow economy expansion. Steps were put forward aimed at neutralization of threats of shadow economy in new economic conditions of making business. The author pointed out that struggle against shadow sector combines a set of mechanisms and regulators (legal, monetary, organizational, taxation, budget, etc.). A conclusion was drawn that to strengthen country sovereignty, its economic development, minimize risks in order to ensure public and state security we need a complex program of neutralization of threats of corruption proliferation and shadow economy expansion.

Keywords: corruption, state policy, finance crisis, shadow economy expansion.

Введение

Теневая экономика представляет угрозы для экономической безопасности страны. С целью их нейтрализации государство в лице специальных институциональных субъектов на постоянной основе проводит комплекс мероприятий государственной политики, направленных на противодействие теневой экономической деятельности, в которых активно применяются инструменты экономического и административного воздействия.

Цель теневой экономики – обойти существующие государственные законы и регуляторы, что подрывает устои стабильности и безопасности. Регулирование невозможно без установления «правил игры», ограничений. При этом неразумные правила и ограничения провоцируют желание их обойти, нарушить, особенно если это выгодно субъекту – нарушителю [5].

Низкое качество жизни людей, высокий уровень имущественной дифференциации, нестабильная финансовая система, высокий уровень коррупции в обществе и во власти, излишняя бюрократизация, низкий уровень доверия в обществе – все это благоприятная среда для процветания и роста теневого сектора.

Природа, причины, последствия ухода в тень

Природа, причины, последствия теневой экономики для общества, развития социально-экономических систем до конца не изучены. Исследователи склонны думать, что в большей степени последствия теневизации негативные. Хотя есть мнение, что теневой сектор, особенно в условиях нестабильных проявлений, имеет две стороны. Наряду с явно негативным воздействием на систему следует сказать об условно положительных сторонах данного явления. Например, скрытая, нелегальная деятельность способна в некоторых случаях предотвратить банкротство частного лица (предприятия), обеспечить занятость, смягчить последствия финансовых кризисов и т. д.

Природа теневых отношений неоднозначна: она двойственная, субъективно-объективная. Родина требует служения настолько жертвенно чистого, что малейшая мысль о личной выгоде омрачает душу и парализует работу. К сожалению, не все государственные мужи столь чисты в своих намерениях, как выдающийся политический деятель П. А. Столыпин. На нем не лежало ни одного грязного пятна – редкое и трудное для политического, публичного человека явление. Знаменитые слова великого деятеля, православного христианина, борца за достойную жизнь русского человека и государства не утратили своей актуальности и сегодня: «Дружная, общая, основанная на взаимном доверии работа – вот девиз для нас всех, Русских. Дайте Государству 20 лет покоя, внутреннего и внешнего, и вы не узнаете нынешней России. Только война может погубить Россию»¹.

Мы не ставим целью детализировать причины коррупции и теневизации. В числе возможных причин этого явления можно выделить политические, экономические, духовно-нравственные, социальные и др. Так, например, отсутствие экономической свободы формирует непреодолимые барьеры для экономического роста, социального развития, безопасности человека, государства. Следствием нарушения / ущемления / отсутствия (исходя из ситуации) становится теневизация экономики. В результате создаются угрозы экономической безопасности страны².

Отсутствие эффективной государственной системы управления, коррумпированность, несовершенство государственного

¹ URL: <https://bigenc.ru/c/daite-gosudarstvu-dvadtsat-let-pokoia-vnutrennego-i-vneshnego-i-vy-ne-uznaete-nyneshnei-ro-4449af>

² Экономическая свобода – это свобода производить, продавать, потреблять любые товары и услуги, осуществляемая без применения силы, мошенничества или воровства. Данная норма находит свое воплощение в верховенстве закона, праве собственности и свободе предпринимательской деятельности, что характеризуется внешней и внутренней открытостью рынков, защитой прав собственности и свободой экономической инициативы.

механизма по борьбе с экономической преступностью создают прецеденты и угрозы безопасности государства. Структурные и экономические кризисы осложняют ситуацию, приводят к разбалансировке рынка труда, создают угрозы роста безработицы и кадрового голода. Неравномерное распределение и перераспределение национального дохода, недоверие населения, субъектов малого и среднего бизнеса к органам власти, отсутствие предпринимательской этики, низкий уровень развития инфраструктуры – все это и многое другое выступают причинами роста теневого сектора в экономике и провоцируют угрозу национальной и экономической безопасности.

В системе возрастающей сложности отношений фундаментальной задачей, направленной на укрепление суверенитета страны, устойчивое экономическое развитие, предотвращение дестабилизирующих факторов, рисков для общественной и государственной безопасности, является проведение комплекса мероприятий по нейтрализации угроз распространения теневизации.

Принимая во внимание современные реалии внешнеэкономического и геополитического санкционного давления с уча-

стием недружественных стран, необходимо отметить, что исследование теневого сектора экономики в условиях кризисов, посткризисного обеспечения экономической безопасности государства является сложным и значимым аспектом. По мнению экспертов, санкции стимулируют рост теневой экономики, поскольку нарушают цепочки создания стоимости, усложняют финансовые расчеты, логистику предприятий [7]. Безусловно, экономические ограничения, военно-политическое давление на Россию нацелены на нанесение ущерба государственному бюджету, различным сферам бизнеса, населению. Санкции создают значительные угрозы и проблемы для внутриэкономической и социальной стабильности в стране как краткосрочного, так и долгосрочного характера.

По данным годовых отчетов Центрального банка Российской Федерации по структуре подозрительных операций за 2015–2022 гг. (рисунок) можно сделать вывод, что с момента введения санкций в отношении России наблюдаются изменения по доли «серых» схем, операций в авансировании импорта товаров, в том числе через страны Таможенного союза, а также отмечен незначительный рост в переводах по сделкам третичного сектора.



Рис. Структура подозрительных операций с признаками вывода денежных средств за рубеж с 2015 по 2022 г. (в %)

Составлено по: Структура подозрительных операций и отрасли экономики, формировавшие спрос на теневые финансовые услуги. – URL: https://cbr.ru/analytics/podft/resist_sub/2024_1/

Данный факт показывает, что теневая экономическая деятельность адаптируется, подстраивается под те условия, которые диктует рынок в настоящее время. В начале второй волны санкционного кризиса впервые за последнее десятилетие был нарушен тренд к снижению объема подозрительных операций с признаками вывода денежных средств за рубеж. В объеме подозрительных операций в 2022 г. сократилась доля авансирования импорта, что является логичным следствием сжатия деловых отношений с традиционными странами-импортерами.

При санкционном давлении с позиции обеспечения экономической безопасности государства политика по противодействию теневой экономической деятельности сосредоточена на контроле за перестройкой цепей поставок внутри логистических систем, выстраивании новых схем расчетов и новых партнерских связей, новых цепочек по импорту. Назначение названных мероприятий – сдерживание теневой экономической деятельности, обеспечение стабильности национальной экономики в условиях санкций.

Меры по минимизации теневого сектора объединяют в себе правовые, монетарные, организационные, налоговые и бюджетные механизмы регулирования. Каждый из перечисленных методов реализуется в процессе деятельности определенных уполномоченных органов, являющихся звеньями государственной системы управления. На федеральные органы исполнительной власти, в частности, их территориальные подразделения, возложена функция по обеспечению противодействия теневой экономики и коррупционной деятельности. Правовой механизм регулирования относится к компетенции подразделения центрального аппарата Министерства внутренних дел Российской Федерации, отдела экономической безопасности и противодействия коррупции.

Большинство правонарушений в сфере теневой экономической деятельности находятся в ведении Управления эконо-

мической безопасности и противодействия коррупции (УЭБиПК) МВД России. Профилактика, выявление, предупреждение, раскрытие, а также пресечение процессов, происходящих в теневой экономике, составляют немаловажную роль в недопущении нанесения экономического, социального и политического ущерба стране. Однако стоит учитывать тот факт, что комплекс мер, применяемых с целью противодействия развитию теневой экономики, зависит от вида ущерба, возмещение которого является завершающей стадией уголовного судопроизводства [3; 4].

На процесс выстраивания и обеспечения системы экономической безопасности и противодействия коррупции в органах внутренних дел влияют в том числе территориальные особенности деятельности подразделений. В ходе противодействия развитию теневой экономики целесообразно дифференцировать полномочия, права и обязанности органов внутренних дел Российской Федерации при выработке политики антитеневой экономики на федеральном и региональном уровне, а также разграничить задачи и формирование центров ответственности с учетом отраслевой и территориальной неоднородности обеспечения экономической безопасности.

Важным аспектом, влияющим на эффективность противодействия теневой экономической деятельности, является повышение квалификации сотрудников уполномоченных органов, в связи с чем конструктивно проведение комплекса мероприятий, таких как:

- улучшение профессиональной подготовки сотрудников в территориальных подразделениях, отделах;
- тщательный подбор личного состава с применением скрининг-тестирования по цифровой грамотности;
- разработка мероприятий, способствующих обмену опытом в сфере противодействия теневой экономике;
- разработка рекомендаций и усовершенствование методик выявления и предупреждения как предикатных, так и

стремительно развивающихся в современном мире видов экономических преступлений.

Концентрация внимания МВД России на наиболее значительных видах и проявлениях теневой экономики может быть достигнута путем территориальной и отраслевой дифференциации в системе противодействия. Важной составляющей теневой экономики являются черные рынки, которые представляют опасность, связанную с наличием спроса и предложения на преступную деятельность, интегрированную в процесс всех этапов воспроизводственного цикла различных товаров, работ, услуг.

В настоящее время черный рынок под воздействием научно-технического прогресса и процессов цифровой трансформации, происходящих в обществе, подвержен переходу в информационную среду, что позволяет криминальному сегменту осуществлять свою деятельность, пользуясь интернет-технологиями, а следовательно, расширять границы применения до уровня международных контактов. В связи с процессами цифровой трансформации в обществе применение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) стало обычной практикой.

В табл. 1 приведена статистика по количеству преступлений.

Т а б л и ц а 1

Количество зарегистрированных экономических преступлений с использованием информационно-коммуникационных технологий в Российской Федерации* (в ед.)

Показатель	2019	2020	2021	2022	2023
Количество экономических преступлений с использованием ИКТ	9 956	17 052	25 340	19 112	22 727

* Составлено по: Краткая характеристика состояния преступности в Российской Федерации за январь – март 2024 года. – URL: <https://мвд.рф/reports/item/49477631/>

Согласно данным Министерства внутренних дел Российской Федерации, в 2019 г. было зарегистрировано менее 10 тыс. экономических преступлений с использованием ИКТ¹. Спустя год количество преступлений выросло до 17 052, что свидетельствует о резком увеличении киберпреступности. За год рост составил более 71%, что связано с развитием онлайн-платежей, интернет-торговли, более широким использованием информационных технологий. В 2021 г. показатель достиг пика – 25 340 преступлений, что свидетельствует о значительном распространении киберпреступности в России. Однако в 2022 г. количество экономических преступлений с использованием информационно-коммуникационных технологий снизилось на 6 628, что связано с усилением мер по борьбе с киберпреступностью, а также использованием новых технологий,

отследить которые сложнее. Несмотря на снижение в 2022 г., киберпреступность остается большой проблемой, представляющей угрозу для обеспечения экономической безопасности России. С развитием новых технологий произошло усиление интенсивности и увеличение числа кибератак, что способствует росту экономических преступлений. В 2023 г. число экономических преступлений с использованием ИКТ в России выросло на 3 615 и составило 22 727 [6].

В эпоху тотальной цифровизации и развития информационных технологий киберпреступность становится все более опасной угрозой. Одной из главных опасностей киберпреступности является ее трансграничный характер. Цифровые технологии позволяют скрывать свою идентификацию, что затрудняет расследование киберпреступлений.

Учитывая всеобщий характер и обстоятельства цифровизации общества, важно

¹ URL: <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/647227219a7947b85a9adf08?ysclid=lwnz7gg966918917924>

поддерживать контакты с дружественными странами и партнерами.

Реализация согласованной политики в отношении теневого сектора в международном масштабе осуществляется различными организациями, межгосударственными объединениями, такими как Союзное государство России и Беларуси, БРИКС, Организация Договора о коллективной безопасности (ОДКБ) и др. Эффективность борьбы с современными проявлениями теневой экономики напрямую зависит от координации усилий различных международных институтов, их активности и мотивации.

Существенное развитие теневых экономических тенденций требует особого контроля со стороны правоохранительных органов за скрытой занятостью, налоговым мошенничеством, вывозом капитала за рубеж, коррупцией. Теневая экономика как неотъемлемая часть неформальной занятости характеризуется отсутствием официальной регистрации, уклонением налогоплательщика и нарушением трудового законодательства. Скрытая занятость – это один из факторов роста теневого экономического оборота, который представляет угрозу экономической безопасности страны. Численность занятых в неформальном секторе России представлена в табл. 2.

Т а б л и ц а 2

Численность занятых сотрудников в неформальном секторе Российской Федерации в 2019–2023 гг.* (в тыс. чел.)

Показатель	2019	2020	2021	2022	2023
Численность занятых в неформальном секторе России	14 800	14 122	14 571	13 385	13 400

* Составлено по: Труд и занятость в России. 2023 / Росстат. – М., 2023.

С 2019 по 2020 г. численность занятых в неформальном секторе России сократилась в связи с пандемией COVID-19 и, как следствие, ограничительными мерами, приведшими к сложной экономической конъюнктуре: закрытие или временное приостановление предприятий.

На протяжении 2021–2022 гг. наблюдалось снижение неформальной занятости. Во многом это объясняется восстановлением экономики после пандемии COVID-19, усилением государственного контроля за соблюдением трудового законодательства, созданием новых рабочих мест. По итогам 2023 г. показатель немного вырос, достигнув 13,4 млн занятых в неформальном секторе. Несмотря на относительное снижение

числа занятых в неформальном секторе, в последние годы проблема остается и представляет угрозу для экономической безопасности страны. Уменьшение налоговых поступлений, снижение конкурентоспособности – факторы, возникающие в результате активности неформального сектора занятости, что в свою очередь при прочих равных условиях является драйвером для развития теневой экономики.

Скрытая занятость как явление влечет за собой реализацию новых преступлений в формате новых (и не только) схем налогового мошенничества. Статистика по количеству налоговых преступлений в России представлена в табл. 3.

Т а б л и ц а 3

Количество экономических преступлений в сфере налогообложения в Российской Федерации в 2019–2023 гг.* (в ед.)

Показатель	2019	2020	2021	2022	2023
Количество преступлений экономической направленности в сфере налогообложения	4 503	4 872	5 543	4 874	4 935

* Составлено по: Статистические сведения о состоянии преступности в 2023 году. – URL: <https://мвд.рф/news/item/47052005>

Анализ данных, представленных в табл. 3, демонстрирует рост преступлений в сфере налогообложения за анализируемый период. Во многом негативная динамика связана со сложной экономической конъюнктурой, в том числе пандемией и ее последствиями, которая выступила своего рода драйвером для предприятий по уходу в тень. Рост налоговых преступлений с 2019 г. связан также с изменением методологии их подсчета в связи с добавлением новых статей Уголовного кодекса Российской Федерации по составу совершенных деяний. Большинство налоговых преступлений в период 2020–2021 гг. происходило в связи с неоднозначным положением бизнеса в период пандемии, вызванным принудительными ограничениями, переводом сотрудников на удаленный режим работы, временным прекращением деятельности в некоторых отраслях. Все перечисленное создавало условия для обеспечения финансовой нестабильности, которая привела в ряде случаев к незаконному уклонению от налогов и сборов, утаиванию доходов и имущества. В 2022 г. показатель снизился на 12%, в том числе за счет адаптации бизнеса и граждан к новым экономическим условиям, а также усиления мер борьбы с налоговыми преступлениями. Однако уже в 2023 г. количество преступлений увеличилось на 1,3% относительно 2022 г. Небольшое колебание показателя может быть связано с усилением и улучшением контроля со стороны государственных органов, вследствие чего было выявлено больше преступлений.

С целью обеспечения защиты прав и законных интересов предпринимательской и инвестиционной деятельности представляется целесообразным усилить взаимодействие экспертного сообщества в области финансов с подразделениями следственных органов МВД, ФСБ и Следственного комитета Российской Федерации. Данная мера позволит оптимизировать функционирование системы обеспечения инвестиционной безопасности в рамках национальной экономической системы,

повысив ее правомерность и устойчивость к деструктивным факторам. Прагматический подход к регулированию обменного курса национальной валюты может смягчить дестабилизирующие последствия спекуляций, чтобы предотвратить чрезмерный рост курса.

Возможно рассмотрение механизмов борьбы с незаконным бизнесом путем ужесточения наказания за занятие теневым предпринимательством, в том числе увеличения суммы штрафов. В настоящее время в соответствии с Налоговым кодексом Российской Федерации предусмотрена единая ставка в отношении недоимки налогов и пени, равная одной трехсотой действующей в этом периоде ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации. Целесообразно повысить ставку за нарушения в части сокрытия доходов, полученных в результате предпринимательской деятельности, как в рамках Налогового кодекса Российской Федерации, так и по статье 198 Уголовного кодекса Российской Федерации и рассмотреть возможность изъятия имущества у правонарушителя в качестве административной ответственности по статьям Налогового кодекса Российской Федерации.

Постоянного внимания требуют условия ведения бизнеса, прежде всего малого и среднего. Необходимы актуализация государственных программ по поддержке бизнеса, предоставление льготного кредитования, помощь субъектам МСП по выходу на международные рынки и др.

Борьба с теневизацией в разных секторах и отраслях экономики – это не только применение административного ресурса, наказания, использование «кнутов», но и создание благоприятных условий для функционирования легитимного предпринимательства, проведение политики глубоких административных реформ для наведения порядка, упорядочение функционала институциональных субъектов, организационных структур исполнительных органов власти и правоохранительных органов, координация их работы [2].

Заключение

Таким образом, для обеспечения экономической безопасности и противодействия коррупции, нейтрализации развития теневой экономики необходимо осуществить целый комплекс мероприятий, прежде всего меры по обеспечению кадрами. В числе приоритетных следует выделить организацию эффективной системы обучения сотрудников противодействию теневой активности; обеспечение качественного подбора личного состава, обладающего необходимым набором знаний, компетенций в сферах экономики и юриспруденции; проведение ротации кадров, определение соответствия сотрудников занимаемой должности; совершенствование института наставничества и др.

Появление новых методов совершения преступлений требует от сотрудников постоянного профессионального развития. Для нейтрализации угроз теневой экономики необходимо проводить качественную организацию работы, координацию и взаимодействие служб и подразделений МВД России с организациями, гражданами, с иностранными ведомствами дружественных государств и взаимообмен опытом.

Подразделения, службы, бюро, управления, обеспечивающие экономическую

безопасность страны, должны быть оснащены современными техническими, информационными устройствами, способствующими проведению оперативно розыскных мероприятий для проведения мониторинга, учета в информационно-поисковых системах оперативного назначения на основе имеющихся научно-технических возможностей [1].

Эффективные мероприятия по ликвидации угроз теневизации – задача сложная, требующая комплексного подхода и высокой мотивации со стороны всех участников. Внедрение новых направлений по совершенствованию механизмов борьбы с теневой экономикой в системе обеспечения экономической безопасности предполагает тщательный анализ специфики теневой активности в конкретной сфере. Комплекс разработанных и предложенных мероприятий может быть применен на федеральном, региональном и муниципальном уровнях власти. Кроме того, внедрение новых подходов к оценке вероятности проявлений теневой активности позволит принимать упреждающие меры и способствовать повышению эффективности в противодействии экономическим преступлениям.

Список литературы

1. Багиев Г. Л., Буров В. Ю. К вопросу формирования концепции государственного противодействия теневой экономической деятельности субъектов малого предпринимательства // Проблемы современной экономики. – 2015. – № 1 (53). – С. 126–129.
2. Богомолова И. П., Хорев А. И., Королев М. И., Василенко И. Н., Шайкин Д. В. Исследование особенностей формирования теневой экономики как фактора риска и угрозы экономической безопасности России // Теневая экономика. – 2023. – Т. 7. – № 2. – С. 145–160.
3. Ермакова Э. Р. Теневая экономика как деструктивный фактор в обеспечении финансовой безопасности государства // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2019. – Т. 15. – Вып. 8. – С. 1574–1588.
4. Ермакова Э. Р. Инструменты противодействия теневой экономики в России // Национальная безопасность / nota bene. – 2021. – № 6. – С. 22–32.
5. Ерохина Е. В. Проблемы теневизации экономики и экономической свободы в новых экономических условиях // Теневая экономика. – 2022. – Т. 6. – № 2. – С. 85–104.
6. Сверкова А. Д., Гуляева А. Д. Анализ динамики экономических преступлений с использованием ИКТ в России // Новые технологии. – 2023. – № 1. – С. 45–55.
7. Симачев Ю. В., Федюнина А. А., Светова В. А. Россия под санкциями: теневая экономика – фактор гибкости? // ЭКО. – 2023. – № 12. – С. 30–47.

References

1. Bagiev G. L., Burov V. Yu. K voprosu formirovaniya kontseptsii gosudarstvennogo protivodeystviya tenevoy ekonomicheskoy deyatel'nosti subektov malogo predprinimatel'stva [Concerning Elaboration of the Concept of State Counteracting Shadow Economic Activities of Small Business Entities]. *Problemy sovremennoy ekonomiki* [Problems of Today's Economy], 2015, No. 1 (53), pp. 126–129. (In Russ.).
2. Bogomolova I. P., Khorev A. I., Korolev M. I., Vasilenko I. N., Shaykin D. V. Issledovanie osobennostey formirovaniya tenevoy ekonomiki kak faktora riska i ugrozy ekonomicheskoy bezopasnosti Rossii [Researching Specific Features of Shadow Economy Development as Factor of Risk and Threat for Economic Security of Russia]. *Tenevaya ekonomika* [Shadow Economy], 2023, Vol. 7, No. 2, pp. 145–160. (In Russ.).
3. Ermakova E. R. Tenevaya ekonomika kak destruktivniy faktor v obespechenii finansovoy bezopasnosti gosudarstva [Shadow Economy as Destructive Factor in Providing Finance Security of State]. *Natsionalnye interesy: priority i bezopasnost* [National Interests: Priorities and Security], 2019, Vol. 15, Issue 8, pp. 1574–1588. (In Russ.).
4. Ermakova E. R. Instrumenty protivodeystviya tenevoy ekonomiki v Rossii [Tools to Oppose Shadow Economy in Russia]. *Natsionalnaya bezopasnost/nota bene* [National Security/nota bene], 2021, No. 6, pp. 22–32. (In Russ.).
5. Erokhina E. V. Problemy tenevizatsii ekonomiki i ekonomicheskoy svobody v novykh ekonomicheskikh usloviyakh [Issues of Shadow Economy Expansion and Economic Freedom in New Economic Conditions]. *Tenevaya ekonomika* [Shadow Economy], 2022, Vol. 6, No. 2, pp. 85–104. (In Russ.).
6. Sverkova A. D., Gulyaeva A. D. Analiz dinamiki ekonomicheskikh prestupleniy s ispolzovaniem IKT v Rossii [Analyzing Dynamics of Economic Crime Using IKT in Russia]. *Novye tekhnologii* [New Technologies], 2023, No. 1, pp. 45–55. (In Russ.).
7. Simachev Yu. V., Fedyunina A. A., Svetova V. A. Rossiya pod sanktsiyami: tenevaya ekonomika – faktor gibkosti? [Russia under Sanctions: Is Shadow Economy a Factor of Flexibility?]. *EKO*, 2023, No. 12, pp. 30–47. (In Russ.).

Поступила: 09.08.2024

Принята к печати: 27.11.2024

Сведения об авторе

Елена Вячеславовна Ерохина

доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры организации
и управления производством
КФ МГТУ им. Н. Э. Баумана;
профессор кафедры национальной
и региональной экономики
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: Калужский филиал ФГБОУ ВО
«Московский государственный технический
университет имени Н. Э. Баумана
(национальный исследовательский
университет)», 248000, Калуга,
ул. Баженова, д. 2;
ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова»,
109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: eev_bmstu@rambler.ru

Information about the author

Elena Vyacheslavovna Erokhina

Doctor of Economics,
Assistant Professor,
Professor of the Department
for Organization and Management
of Production of the BMSTU (KB);
Professor of the Department
for National and Regional Economics
of the PRUE.
Address: Bauman Moscow State
Technical University (Kaluga Branch),
2 Bazhenov Str., Kaluga,
248000, Russian Federation;
Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: eev_bmstu@rambler.ru

УПРАВЛЯЕМАЯ ЭКОНОМИКА

В. А. Строков

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

В статье рассмотрены характерные черты новой теории управляемой экономики. Автор отмечает, что рынки ресурсов, товаров и услуг управляются разновидностями предложения. Это приводит к увеличению прибыли рынков, производителей товаров и услуг, знаменует крах рыночной экономики и появление управляемой экономики. Производительные силы компьютерного проектирования и производства государственных корпораций в условиях компьютерной и материальной революций создают разновидности сложных наукоемких промышленных товаров гражданского и военного общественного пользования (носителей интеллектуальной собственности), оказывающих услуги при своей эксплуатации. Потребительские расходы государственных корпораций гражданского общественного и военного пользования образуют доходы частных предприятий малого и среднего бизнеса, производящих потребительские товары и услуги, а потребительские расходы частных предприятий малого и среднего бизнеса создают доходы государственных гражданских корпораций при их эксплуатации. Доходы военнослужащих, возникающие при использовании товаров военного общественного пользования, формируют доходы частных предприятий малого и среднего бизнеса. Созданные В. В. Путиным государственные кооперации, такие как, например, «Роскосмос», «Ростех» и др., в свою очередь могут создавать управляемые системы государственно-рыночного хозяйствования этих корпораций и частных предприятий малого и среднего бизнеса. Таким должен стать путь экономического развития и роста России (путь Путина). Для его реализации необходимо ввести систему планирования в государственных корпорациях.

Ключевые слова: экономический либерализм, кривые равновесия предложения и спроса, компьютерная революция, материальная революция, товары общественного пользования, мультипликатор нематериальных активов, мультипликатор капитала, национальный доход.

CONTROLLABLE ECONOMY

Vladimir A. Strokov

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

The article shows typical features of a new theory of controllable economy. The author pointed out that markets of resources, goods and services are controlled by offer varieties. It causes an increase in market profits, in goods and services producers and signifies the downfall of market economy and emergence of controllable economy. Production forces of computer projecting and manufacture at state-owned companies in conditions of computer and material revolution develop varieties of complicated science-intensive manufactured goods of civil and defense public use (carriers of intellectual property) that render services during their operation. Consumer expenses of state-owned companies of civil public and defense use form earnings of private enterprises of small and medium business, which produce consumer goods and services, while customer expenses of private enterprises of small and medium business create earnings of state-owned civil companies during their operation. Military men's incomes arising during usage of goods of defense public use form earnings of private enterprises of small and medium business. State-owned corporations set up by V.V. Putin, such as 'Roscosmos', 'Rostech' and others can in their turn develop controllable systems of state-market economy of these companies and private enterprises of small and medium business. The mode of economic development and growth of Russia should be like this, the so-called Putin's way. To implement it we should introduce a system of planning in state-owned companies.

Keywords: economic liberalism, curves of offer and demand balance, computer revolution, material revolution, goods of public use, multiplier of intangible assets, multiplier of capital, national revenue.

Теория управляемого предложения, прибыль, крах экономического либерализма

При производстве товаров и услуг используется эффективный метод повышения доходов (не только прибыли) путем предложения разновидностей труда и продуктов труда (промышленных и потребительских товаров и услуг) с разными издержками и ценами, рассчитанными на потребителей с разными доходами.

Разновидности одного вида промышленных и потребительских товаров и услуг создаются одним и тем же производственным капиталом (основным капиталом, машинами) из одних и тех же материалов. При этом значительно снижаются издержки проектирования (если они есть), производства (по числу разновидностей), увеличиваются доходы, растет прибыль, распределенная часть которой присваивается собственниками частного капитала. Приведем аналитическую модель прибыли:

$$PR = \Sigma[(P_i) - (V_i)] Q_i - C,$$

где P_i – цена;

V_i – переменные издержки;

Q_i – объем разновидностей;

C – постоянные издержки.

Знак суммирования распространяется на все разновидности.

Потребительские функции предложения могут оцениваться числом потребительских функций (основных и вспомогательных); параметрами потребительских функций [1; 3].

Предложение разновидностей с разными издержками потребительских функций по разным ценам позволяет удовлетворить спрос потребителей с небольшими, средними, высокими доходами, а также значительно увеличить прибыль.

Смысл предложения разновидностей с разными издержками потребительских функций состоит в том, что дополнительно к существующим разновидностям труда, промышленного или потребительского товара или услуги, кредита, ссуды, рассчитанной на потребителя с определенным

доходом, производятся разновидности потребительских функций с пониженными и повышенными издержками по отношению к существующей разновидности. Производимые разновидности рассчитаны на потребителей, имеющих более низкие и более высокие доходы по отношению к потребителю уже существующей разновидности. Разновидность труда создает разновидности продуктов труда, которые определяют спрос потребителя по его доходу. Предложение управляет спросом [2. – С. 111-118]. Предложением нескольких разновидностей, имеющих как более высокие, так и более низкие издержки потребительских функций, производителем создается ассортиментный ряд разновидностей труда, промышленного или потребительского товара или услуги определенного вида, рассчитанных на разные потребительские ценовые сегменты, потребители которых получают разные доходы. Рынок сегментируется по доходам. Предложением ассортиментного ряда увеличиваются объемы произведенной продукции, расширяется целевой сегмент рынка фирмы-производителя.

Кардинальное отличие теории предложения, управляемого разновидностями, от существующей либеральной теории свободного рынка состоит в том, что предложение, состоящее из разновидностей продуктов труда, управляется рынками. Общественное сознание живет не столько ценами, сколько потребительскими функциями труда, товаров, услуг. Понятие «невидимая рука рынка» теряет смысл, поскольку это потребительские функции труда, товаров, услуг, формирующие предложение рынка. Не рост цены (соответствующей издержкам) на разновидность диктует увеличение количества предложения (как гласит закон предложения), а предложение разновидности с более высокими издержками потребительских функций и, соответственно, с более высокой ценой, рассчитанной на потребителей с более высокими доходами. Предложение разновидностей с разными потребительскими функциями,

удовлетворяющих потребителей, имеющих разные доходы, означает согласование цены предложения с ценой спроса и объемов спроса с ценой и объемами предложения. Цены – вторичный фактор, определяемый издержками производства потребительских функций. Потребительские функции, а не цены управляют экономикой. Рынок превращается из механизма, зависящего от «невидимой руки», в механизм, управляемый путем изменения потребительских функций разновидностей труда и продуктов труда. Появляется возможность управления рынком (экономикой).

Понятие «управление рынком» отвергает либеральную теорию, одними из основных положений которой являются соблюдение законов предложения и спроса и невмешательство государства в экономику.

Под термином «производитель» следует понимать производителя разновидностей на рынках труда, промышленных и потребительских товаров, услуг, кредитов, ссуд одного вида.

Использование потребительских функций для разных рынков позволяет обобщить конкретику отдельных рынков и показать их единую природу, единый характер образования доходов, построить единую структуру рынков, позволяющую понять смысл рынка разновидностей – производитель предлагает потребительские функции разновидностей, а потребитель соглашается с ними.

Кривые равновесия предложения и спроса

Покупка потребителем разновидности продукта с требуемой ему оценкой потребительских свойств в нужном объеме ограничивается получаемым им доходом. Чем выше (ниже) издержки потребительских свойств, тем выше (ниже) цена разновидности, тем больший (меньший) доход должен иметь потребитель для покупки нужного объема. Объемы спроса на разновидность продукта труда обратно пропорциональны цене, соответствующей издерж-

кам потребительских свойств, и прямо пропорциональны доходу потребителя. Предложение управляет спросом.

Полезность, получаемая потребителем от каждой последующей покупки, не изменяется, поскольку покупается один и тот же продукт с одними и теми же потребительскими функциями.

Покупая товар, потребитель выражает свое согласие с издержками производства его потребительских функций и с ценой, позволяющей потребителю купить требуемое количество товара. Если согласие отсутствует, то нет и покупки. Потребитель выбирает другого производителя или заменяет товар другим, удовлетворяющим аналогичные потребности. Состояние равновесия разновидностей ресурсов и продуктов труда, имеющих разные оценки потребительских функций, цены на них и их количество, можно отразить графически в виде кривой равновесия, расположенной на осях координат: ось абсцисс – объемы, ось ординат – цены (рис. 1).

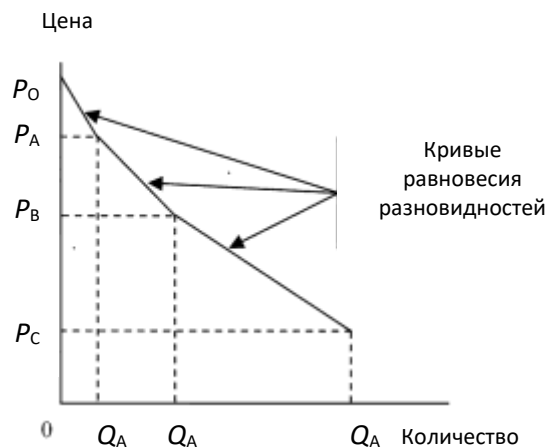


Рис. 1. Кривая равновесия предложения и спроса

Предлагаемые разновидности перекрывают наиболее востребованные потребительские сегменты рынка. Цена на разновидность (P_0), имеющую более высокие издержки и, соответственно, цену другого производителя (значит, и меньшие объемы, в данном случае равные 0), больше цены (P_A) на разновидность производителя, перекрывающего наиболее востребованные

сегменты рынка, имеющего самые высокие издержки. Разность ординат ($P_O - P_A$) – ценовой сегмент с разными издержками потребительских функций и, соответственно, ценами, показывает тех потребителей, доходы которых позволяют им приобретать эту разновидность.

Аналогично находим разновидность P_B , имеющую более низкие издержки. Соответственно, более низкие цены имеют большие объемы спроса ($Q_B > O_A$). Разность ординат ($P_A - P_B$) – ценовой сегмент с разными издержками потребительских функций и, соответственно, ценами потребительских функций; показывает тех потребителей, доходы которых позволяют им приобрести эту разновидность.

Цена на разновидность P_C имеет более низкую оценку, а значит, большие объемы спроса ($Q_C > O_B$). Разность ординат ($P_C - P_B$) – ценовой сегмент с разными издержками потребительских функций и, соответственно, ценами потребительских функций; показывает тех потребителей, доходы которых позволяют им приобрести эту разновидность. Все ценовые сегменты производителя, перекрывающего наиболее востребованные сегменты, образуют кривую равновесия предложения и спроса.

Рынок выполняет функцию распределения разновидностей труда и продуктов труда с разными рыночными издержками и ценами в соответствии с доходами потребителей. Зависимость между ценой на разновидность ресурса или продукта и требуемым количеством обратная, что выражается отрицательным наклоном кривой равновесия предложения и спроса. Наклон кривой равновесия показывает, какое количество труда или продукта данной разновидности потребители будут покупать и какое количество разновидностей труда или продукта труда производители будут предлагать по цене предложения в данном ценовом сегменте. Каждая разновидность расширяет возможности предложения, создавая свой ценовой сегмент. Поскольку параметры всех разновидностей

являются частями одной и той же кривой спроса и отличаются не столь значительно, кривые их равновесия смыкаются друг с другом, образуя единую линию.

Производительные силы компьютерного проектирования

Эпохальным изменением постиндустриальной экономики является становление новых производительных сил компьютерного проектирования – совокупности проектировщиков (конструкторов, аналитиков, технологов), обладающих знаниями компьютерного проектирования разновидностей продукта и средств компьютерного проектирования продукта, состоящих из средств труда проектировщика и электронных предметов труда [3]. Средства труда проектировщика представлены универсальными орудиями проектирования и цифровой инфраструктурой проектирования. Образуется новый производственный ресурс – креативный научный работник-проектировщик, способный генерировать интеллектуальную собственность.

Производительные силы компьютерного проектирования способны конструировать цифровые модели промежуточных (сырья, полуфабрикатов, деталей, узлов, комплектующих) и конечных продуктов; осуществлять анализ и моделирование конструкций; проектировать композитные материалы с требуемыми параметрами потребительских функций, обладающих интеллектуальной собственностью; разрабатывать программы технологии производства.

Поскольку процесс проектирования разделяется на процессы конструирования, инженерного анализа, проектирования материалов из композитов, то и производительные силы проектирования включают в себя производительные силы конструирования, инженерного анализа, проектирования материалов из композитов.

Промышленные товары общественного пользования

Производительные силы компьютерного проектирования и производства в условиях происходящих в экономике револю-

ционных компьютерных и материальных преобразований создают и производят сложные наукоемкие промышленные товары общественного пользования – носители интеллектуальной собственности. К товарам общественного пользования относятся космические корабли, орбитальные станции, самолеты, траулеры, сейнеры, сухогрузы, тракторы, комбайны, железные дороги, станции, поезда, серверы, системы телекоммуникации и др., требующие переделов для своего производства. К этой же группе товаров следует отнести сложные, наукоемкие промышленные потребительские товары (например, легковые автомобили, моторные лодки). Товары общественного пользования состоят из корпуса, двигателя и комплектующих компонентов.

Произошедшая компьютерная революция обусловила переход к компьютерному конструированию электронной модели разновидности, анализу, подготовке производства, разработке машин (капитала), управляющих программ в едином информационном пространстве средств управления данными и процессами, построенными на базе быстродействующих ЭВМ. Компьютерные преобразования базируются на искусственном интеллекте. Конструирование электронной модели привело к замене бумажного документооборота электронным; конструкторской, технологической и технической документации одним флэш-дискон и сокращению на порядок времени конструирования и подготовки производства.

Произошедшая материальная революция сделала возможным проектирование композитных материалов с требуемыми потребительскими функциями и параметрами, способными заменить металлические материалы и их сплавы.

Производительные силы компьютерного проектирования создают разновидности сложных наукоемких товаров общественного пользования, оказывающих услуги (капитал услуг). Потребительские функции разновидностей товаров общественно-

го пользования обладают новизной и актуальностью, подтвержденными интеллектуальной собственностью (патентами, изобретениями, промышленными образцами, программами и пр.). На стадии подготовки производства производительные силы компьютерного проектирования создают новый капитал (машины), потребительские функции которого могут производить сложные наукоемкие разновидности товаров общественного пользования. Новизна и актуальность капитала подтверждаются интеллектуальной собственностью.

Производство таких товаров осуществляется крупными государственными корпорациями, в которых заняты десятки тысяч сотрудников.

Проектирование и производство товаров усложняются наличием переделов материалов (сырья, полуфабрикатов, деталей, узлов и сборок, комплектующих). Каждый передел возможен при наличии своих производительных сил, создающих интеллектуальную собственность. При производстве передела создается своя добавленная стоимость.

Доходы производителей промышленных товаров общественного пользования определяются по формуле

$$I = \sum [(P_i - CV_{ui}) \cdot Q_i],$$

где CV_{ui} – потребленные объемы единичных переменных издержек разновидностей ресурсов, труда, капитала, материалов;

Q_i – объемы продаж разновидностей.

Единичные переменные издержки включают заработную плату рабочих, использованные материалы, потребленный капитал (амортизацию), потребленные нематериальные активы (амортизацию), краткосрочные процентные расходы. Особенность теории заключается во включении в переменные единичные издержки потребленного капитала (амортизации), непосредственно участвующего в процессе производства; потребленных нематериальных активов, представленных интеллектуальной собственностью (авторскими,

смежными, патентными правами); потребленных процентных расходов по краткосрочным кредитам.

Доходы фирмы определяют взаимозависимость цены (рыночного фактора), переменных единичных издержек (использованных ресурсов труда, капитала, материалов) и объемов потребленных продуктов труда. Кроме того, они покрывают (оплачивают) постоянные издержки и прибыль. Постоянные издержки включают в себя оплату труда административно-управленческого персонала; аренду и амортизацию помещений, оргтехники, оборудования (не участвующего в процессе производства); издержки проектных организаций; налоги; производственные расходы кредитных, ссудных, информационных, рекламных и прочих структур.

Большое значение в постоянных издержках придается расходам научных и проектных организаций, направленным на содержание производительных сил проектирования. В отличие от постоянных издержек при определении прибыли доходы фирмы учитывают интересы работников прикладной науки и проектировщиков.

Вышеизложенное позволяет понять цель управляемой экономики – вовлечение более квалифицированного креативного и широкого круга участников в производственную деятельность. Механизмом достижения цели служит максимизация доходов фирмы.

Интеллектуальная собственность, полученная на стадиях проектирования и подготовки производства, трансформируется в производстве в нематериальные активы, потребление которых определяется амортизацией.

Произошедшие изменения повысили качество и производительность человеческого труда и вывели умственный труд на новую ступень развития. Программы становятся источником знаний, предметом умственного труда, продуктом труда, продуктом внедрения. Умственный труд является главным фактором научно-технического прогресса. Производительные си-

лы проектирования задают уровень развития производительных сил производства.

Рынки по функциональному назначению можно разделить на рынки промышленных товаров общественного пользования, рынки потребительских товаров (промышленных, продовольственных, недвижимости), рынки услуг.

Управляемые системы государственно-рыночного и государственного хозяйствования

Отличие существующей экономической теории от теории Д. М. Кейнса, в которой он связывал экономический рост с расходами, состоит в связи экономического роста и развития экономики с получением доходов.

Проектирование и производство государственной корпорацией первой разновидности товара общественного пользования позволяет создать рабочие места, получить добавленную стоимость, первичное увеличение ВВП и первичное экспоненциальное повышение доходов капитала (амортизации, нераспределенной прибыли) и домохозяйств (заработных плат, окладов, амортизации интеллектуальной собственности). В этом случае нематериальные активы, отражающие новизну и актуальность товара, используются неполно, только при производстве первой разновидности.

При проектировании и производстве второй и последующих разновидностей товаров общественного пользования происходит вторичное создание добавленной стоимости, вторичное увеличение ВВП и вторичное экспоненциальное повышение доходов капитала (амортизации, нераспределенной прибыли) и домохозяйств (заработных плат, окладов, амортизации интеллектуальной собственности). При этом используются те же нематериальные активы, отражающие новизну и актуальность, те же ресурсы труда, материальные ресурсы и ресурсы капитала, которые использовались для первой разновидности. Рабочие места не образуются. Нематериальные активы используются полностью.

Доходы домохозяйств, полученные при производстве разновидностей промышленных товаров общественного пользования, используются после выплаты налогов для покупки разновидностей потребительских промышленных товаров, недвижимости, продовольственных товаров. Их продажа осуществляется торговыми российскими и зарубежными сетями ретейлеров («Пятерочка», «Магнит» «Верный» и пр.) и частными торговыми предприятиями малого и среднего бизнеса.

Доходы, полученные от продажи разновидностей потребительских промышленных и продовольственных товаров, недвижимости, переданные для продажи в торговые сети российских и зарубежных ретейлеров и частные торговые предприятия, попадают к частным производителям разновидностей потребительских промышленных, продовольственных товаров и недвижимости. Осуществляется третичное увеличение доходов капитала (амортизации, нераспределенной прибыли) и домохозяйств (заработных плат, окладов, распределенной прибыли), ВВП и рабочих мест у производителей разновидностей потребительских промышленных товаров, недвижимости и продовольственных товаров.

Процент от продаж присваивается торговыми сетями и частными торговыми предприятиями малого и среднего бизнеса. Торговля не образует стоимости. Торговый процент увеличивает доходы только торговых структур и создает инфляцию.

Доходы домохозяйств, полученные от производства разновидностей промышленных товаров общественного пользования, после выплаты налогов используются для покупки разновидностей услуг, оказываемых производителями услуг малого и среднего частного бизнеса. Разновидности услуг покупаются в соответствии с выбором и доходами. Осуществляется четверичное увеличение доходов капитала (амортизации, нераспределенной прибыли) и домохозяйств (заработных плат, окладов, распределенной прибыли), ВВП и

рабочих мест у производителей разновидностей потребительских услуг.

Процесс завершается покупкой домохозяйствами производителей услуг и домохозяйствами производителей потребительских товаров услуг, оказываемых товарами общественного пользования при их эксплуатации. Услуги, оказываемые товарами общественного пользования, обмениваются на потребительские товары и услуги.

Потребительские расходы государственных корпораций образуют доходы частных предприятий малого и среднего бизнеса, производящих потребительские товары и услуги; потребительские расходы частных предприятий малого и среднего бизнеса создают доходы государственных корпораций при их эксплуатации. Формируются самодостаточные управляемые системы государственно-рыночного хозяйствования государственных корпораций и частных предприятий малого и среднего бизнеса

Таким образом, совершается оборот доходов капитала и домохозяйств, в результате которого образуется управляемая система государственно-рыночного хозяйствования.

Особую роль играет спрос на услуги товаров общественного пользования. Если потребность уменьшается, то необходимы продажа или передача в аренду товара данного вида зарубежному потребителю. Доходы от продажи идут в бюджет государства.

На основании Федерального закона от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (последняя редакция) образовано государственное хозяйство. Оно базируется на государственном бюджете, государственной банковской системе, контрактной системе, налоговой системе.

Рынки государственных услуг формируют экономические отношения купли-продажи услуг армии, полиции, судов, науки, образования, здравоохранения и пр.

Ряд государственных услуг может оказывать только государство. Это услуги федерального и регионального уровня, оборонного характера, общественной безопасности и пр.

Государственное хозяйствование применительно к товарам общественного пользования, используемым для военных нужд (товарам ВПК), осуществляется через государственный рынок. Государственный рынок товаров ВПК – это совокупность экономических отношений, связанных с куплей-продажей разновидностей товаров ВПК, между производителями (корпорациями) и потребителями (государственными заказчиками, федеральными и региональными ведомствами). Объемы спроса зависят от издержек потребительских свойств разновидностей, цен и определяются бюджетными затратами. Рыночный механизм зависимости объемов спроса от цены не действует, поэтому объемы спроса не максимальные. Разновидности товаров общественного пользования (товаров ВПК) передаются государственным заказчикам.

Аналогично процессам проектирования и производства гражданских товаров общественного пользования образуются первичные доходы, вторичные доходы государственных корпораций, третичные доходы и четверичные доходы частных предприятий малого и среднего бизнеса, производящих, соответственно, потребительские товары и услуги. Процесс завершается использованием товаров общественного пользования ВПК военнослужащими. Доходы военнослужащих, образующиеся при использовании товаров военного общественного пользования, составляют доходы частных предприятий малого и среднего бизнеса. Услуги, получаемые от использования товаров общественного пользования ВПК, обмениваются на потребительские товары и услуги частных производителей малого и среднего бизнеса.

Формируются самодостаточные управляемые системы государственного хозяйствования государственных корпораций

ВПК и частных предприятий малого и среднего бизнеса.

Анализ механизма оборота позволяет сделать следующие выводы:

а) труд первичен, удовлетворение потребностей вторично;

б) вторичные доходы труда, получаемые при производстве и продаже вторичных разновидностей товаров общественного пользования, и при производстве, и при продаже потребительских товаров и услуг предприятиями малого и среднего бизнеса обеспечивают экономический рост ВВП;

в) труд в государственных корпорациях, производящих товары общественного пользования, более значим, чем труд на частных предприятиях малого и среднего бизнеса, производящих потребительские товары и услуги;

г) экономика, построенная на управляемых системах государственно-рыночного и государственного хозяйствования, – самодостаточна.

Цели управляемых систем государственно-рыночного и государственного хозяйствования включают создание структуры и инфраструктуры, которые обеспечивают экономическую и социальную жизнедеятельность общества, его воспроизводство и развитие в национальных границах; получение доходов государством от продажи (или аренды) промышленных товаров общественного пользования гражданского и военного назначения зарубежным потребителям.

Мультипликаторы экономического развития и роста

Механизм экономического развития и роста связывается с увеличением потребленных нематериальных активов и капитала, в результате чего стоимость потребленных нематериальных активов и капитала переносится на продукт труда. Часть потребленных нематериальных активов направляется на оплату интеллектуальной собственности, а часть потребленного капитала – на его обновление. Чем больше развиты потребленные нематериальные

активы и потребленный капитал, тем больше ВВП. Благодаря разработке новых промышленных товаров с новыми потребительскими функциями – носителями новой интеллектуальной собственности и новых машин для их производства с новыми потребительскими функциями – носителями новой интеллектуальной собственности, полученной на стадии проектирования, становится возможным производство товаров общественного пользования и машин (промышленного капитала), производящих эти товары.

В процессе производства промежуточных и конечных товаров, потребительские функции которых являются носителями интеллектуальной собственности, нематериальные активы потребляются и образуют вновь созданную новую стоимость. При продаже произведенных промежуточных и конечных товаров стоимость потребленных нематериальных активов возвращается производителю в виде амортизационных доходов от использования нематериальных активов, которые производитель выплачивает собственнику интеллектуальной собственности (патентов и пр.). Так формируются доходы работников умственного труда (НИОКР) от созданной ими интеллектуальной собственности.

В течение срока амортизации потребленный капитал полностью потребляется и возвращается производителю в виде амортизационных доходов. Производителю возвращается сумма, заплаченная за покупку капитала, на которую он может восстановить свой капитал. Ему не надо проводить производственную деятельность, брать для этого кредиты и ссуды и покупать капитал. Капитал оживает, как птица феникс. Эти амортизационные доходы придают стабильность экономическому росту. Владелец капитала решает только текущие вопросы, связанные с увеличением капитала путем получения прибыли. Финансирование стратегических задач по наращиванию капитала определено потреблением капитала и его накоплением.

Процессы образования, накопления, инвестирования в производство, амортизации интеллектуальной собственности и капитала и выплаты их собственникам доходов за использование интеллектуальной собственности и капитала показывают способность к саморазвитию – важнейшее внутреннее свойство процессов проектирования и производства.

Путь экономического развития и роста России (путь Путина)

Следует указать, что такие развитые страны, как США, Франция, Германия, используют понятие управляемого рынка в своих экономиках на рынках разновидностей потребительских промышленных, продовольственных товаров и услуг, недвижимости, а также разновидностей товаров общественного пользования. В России понятие управляемого рынка используется при производстве лишь потребительских товаров и услуг. Разновидности товаров общественного пользования не производятся. Причина в том, что олигархи, получившие практически даром в годы перестройки крупные промышленные производства в собственность, не умели их использовать и предпочли выгодно продать предприятия и уехать из России. Оставшийся в России частный капитал не занимается проектированием и производством разновидностей товаров общественного пользования. Причина – сложность работ.

На основании Указа Президента Российской Федерации В. В. Путина были образованы государственные корпорации «Росатом» (2007), «РЖД» (2003), «Роскосмос» (2015), «Роснефть» (1993), «Газпром» (1990), «ОСК» (2007), «Новотек» (1994), «Ростех» (2007) [4]. В дальнейшем число государственных корпораций значительно увеличилось.

Рассмотренная ранее управляемая система государственно-рыночного хозяйствования является моделью, по которой вышеперечисленные корпорации могут построить реальные управляемые системы

государственно-рыночного хозяйствования. Это дает возможность России осуществить свой путь экономического роста и развития, базирующийся на государственном производственном капитале.

В отличие от западного пути путь России с использованием государственного капитала можно по праву назвать путем Путина. При государственном капитале разновидности товара общественного пользования, как и распределенная прибыль, принадлежат государству.

При частной собственности товары общественного пользования и капитал, их производящий, принадлежат капиталисту. Распределенная часть прибыли присваивается собственниками частного капитала, хотя прибыль производителя определяется повышенным спросом из-за новизны и актуальности созданной проектировщиками интеллектуальной собственности. Возникает противоречие между собственниками капитала и проектировщиками. Таков путь Запада.

Государственный капитал, с одной стороны, заменяет крупный частный материальный промышленный капитал, ограничивая богатство людей, а с другой – делает государство экономически сильным.

Государственный капитал привносит в экономику России рост аппарата управления (управленцев). Отметим, что современные управленцы в течение нескольких десятилетий впитывали в себя либеральные идеи, и их решения базируются не на понятии управляемого рынка, а на понятии свободного рынка. Однако такие решения не только приведут к потере доходов корпораций, но и не позволят осуществить развитие.

При государственном капитале могут образовываться отношения рациональности между умственным трудом, создавшим интеллектуальную собственность, и властью, в чьих руках находится государственный капитал. Отношения рациональности поддерживаются оплатой проектировщикам, научным работникам определенного дохода за создание ими ин-

теллектуальной собственности. Оценка их труда и оплата из части распределенной прибыли не только снимут противоречия между властью, обладающей государственным капиталом, и умственным трудом, но и позволят стимулировать и образовывать новую элиту научно-технических работников, создающих интеллектуальную собственность. В этом случае государственный капитал существенно изменяет производственные отношения.

Макроэкономическое равновесие

Микроэкономике характеризует путь экономического роста и развития отдельных экономических структур, определяемый равновесием в коротком промежутке времени. Макроэкономика показывает поведение экономических субъектов в масштабе народного хозяйства в долгосрочном периоде времени – квартальном, полугодовом, годовом и более. Основной макроэкономический показатель – национальный доход – в аналитической модели равен сумме совокупных первичных, вторичных, третичных, четверичных, пятеричных и доходов бюджета, который формируется из налогов и шестеричных доходов:

$$IN = I_{\Pi} + I_{\text{В}} + I_{\text{Т}} + I_{\text{Ч}} + I_{\text{Пп}} + I_{\text{Ш}} + I_{\text{Н}},$$

где IN – национальный доход;

I_{Π} – первичные доходы;

$I_{\text{В}}$ – вторичные доходы;

$I_{\text{Т}}$ – третичные доходы;

$I_{\text{Ч}}$ – четверичные доходы;

$I_{\text{Пп}}$ – пятеричные доходы;

$I_{\text{Ш}}$ – шестеричные доходы от продажи ресурсов;

$I_{\text{Н}}$ – налоги.

Особенностью национального дохода является вторичное увеличение национального дохода от вторичных, третичных, четверичных, пятеричных разновидностей, связанное с управлением разновидностями предложения.

На рис. 2 вверху показана модель совокупных доходов, внизу – модель совокупного предложения и спроса. Ось ординат показывает уровень совокупных доходов

на верхнем графике и уровень цен на нижнем, а оси абсцисс – реальный ВВП на обоих графиках.

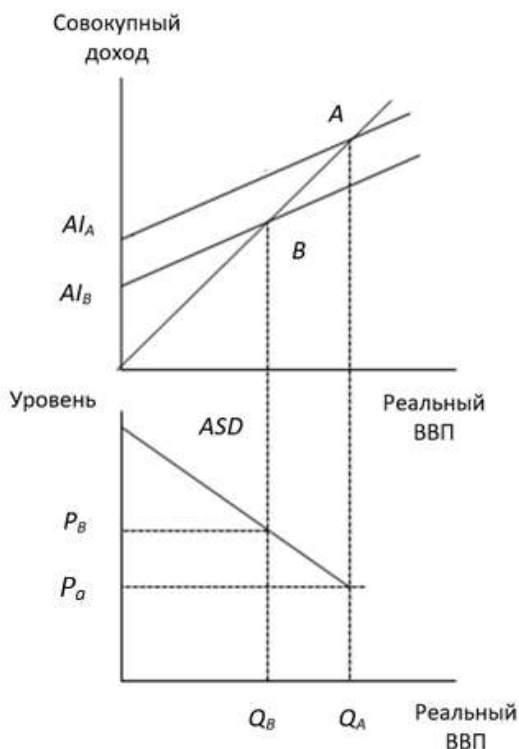


Рис. 2. Совмещенные графики совокупных доходов и совокупного предложения и спроса

Точка Q_A показывает реальный ВВП в условиях полной занятости. Этой точке соответствует совокупный доход AI_A . В любой точке биссектрисы, разделяющей прямой угол графика на два равных угла, достигается равновесие, т. е. совокупные доходы равны совокупным расходам, затраченным на покупку реального ВВП. Пересечение биссектрисы и прямой совокупных доходов показывает точку равновесия (Q_A, AI_A).

Модель доходов определяет модель совокупного предложения и спроса. Так как горизонтальные оси показывают одни и те же величины, то два графика могут быть совмещены. Возьмем на кривой совокупных доходов точку равновесия B . Совокупные доходы в этой точке равны AI_B , а реальный ВВП – Q_B . Полагаем, что объемы совокупного спроса и предложения Q_B товаров и услуг соответствуют уровню цен P_B .

Имеет место следующая зависимость: ставка процента определяет степень деловой активности и, соответственно, уровень цен; деловая активность и цены определяют доходы AI_B и объемы ВВП.

Поскольку в графической модели совокупных доходов учтены вторичные доходы от разновидностей, то модель совокупного предложения и спроса разновидностей также их учитывает.

Кривая совокупного предложения и спроса показывает реальный объем национального производства, который производители способны произвести, а потребители способны купить при данном уровне цен.

Экономика находится в равновесии при различных значениях реального ВВП и таком уровне цен, при котором объем совокупного предложения разновидностей равен объему совокупного спроса разновидностей.

Кризисы – результат нарушения рыночного хозяйствования

Кризисы – это прежде всего нарушение государственно-рыночной и государственной систем хозяйствования, в которых каждый рынок имеет свою цель. Ее выполнение приводит к достижению главной цели – созданию управляющих систем государственно-рыночного и государственного хозяйствования. На каждом рынке определены свой вид деятельности, свое место в системе рыночных взаимоотношений, а все рынки составляют взаимосвязанную управляемую систему. Попытки второстепенных рынков стать ведущими рынками оканчиваются кризисами, отбрасывающими экономику на годы назад. Рынки материальных и нематериальных промышленных услуг, тем более рынки потребительских промышленных и продовольственных товаров и недвижимости, не требуют самостоятельного развития, увеличения их капитала и доходов. Их доходы и капитал определяются в основном производством товаров общественного пользования. Кризисы возникают, когда накапливается излишний капитал этих видов то-

варов и услуг, а сами товары и услуги отрываются от своего прародителя – материального промышленного производства. Глубинная причина кризисов – борьба капиталов (банковского, торгового, Интернета, социальных сетей) за главную роль в экономике.

Кризисы разрушают попытки превращения материальных и нематериальных промышленных услуг, тем более потребительских промышленных и продовольственных товаров и недвижимости, в ведущие направления экономики, попытки замены производств товаров общественно-го пользования производством этих товаров и услуг. Причина всех кризисов одна – нарушение системы рыночного хозяйствования. Поскольку производство товаров общественного пользования определяет создание управляемых систем государственно-рыночного и государственного хозяйствования, то кризисы при управляемой системе образовываться не могут.

Планирование в государственных корпорациях

Для того чтобы реализовать путь В. В. Путина и тем самым запустить создание государственных корпораций в России, требуется ввести планирование в государственных корпорациях («Роскосмосе», «Ростехе» и др.). В настоящее время менеджмент корпораций не четко представляет, что и как нужно делать. Для реализации пути требуется планирование.

Выводы

Рынки ресурса труда, товаров и услуг управляются разновидностями предложения. Это приводит к увеличению в несколько раз объемов производства, характеризующему экономический рост. Рыночная экономика заменяется экономикой, управляемой первичными и вторичными (третичными и последующими) разновидностями. Микроэкономика основана на моделях, которые получены из экономической практики.

При управляемой экономике экономический рост достигается увеличением объ-

емов производства как первичных, так и вторичных (третичных и последующих) разновидностей.

В новой теории экономическое развитие обусловливается наличием государственных корпораций, обладающих производительными силами проектирования и производства (умственного труда). Производительные силы проектирования и производства (умственного труда) способны создавать в условиях компьютерной и материальной революций электронные модели первичных и вторичных (третичных и последующих) разновидностей сложных наукоемких товаров общественного пользования гражданского и военного назначения, являющихся носителями интеллектуальной собственности.

Разновидности товаров общественного пользования образуют управляемые системы государственно-рыночного и государственного хозяйствования, объединяющие рынки разновидностей промышленных товаров общественного пользования и рынки разновидностей потребительских товаров и услуг малого и среднего бизнеса в пределах среднесрочного периода.

Макроэкономика развивается с увеличением национального дохода. Доходы возрастают при увеличении производительных сил проектирования и производства (умственного труда), создающих совокупное предложение разновидностей – носителей интеллектуальной собственности, которое управляет развитием экономики.

Недостаточность предложения умственного труда (интеллектуальной собственности) сдерживает производство разновидностей промышленных товаров общественного пользования и производство потребительских товаров и услуг. Увеличение государственных расходов на развитие производительных сил проектирования и производства и прикладную науку будет стимулировать предложение умственного труда (интеллектуальной собственности) и приведет к развитию экономики.

Список литературы

1. Строков В. А. Новые производительные силы и постиндустриальное развитие // Проблемы и перспективы развития промышленности России : сборник материалов Международной научно-практической конференции. – М. : ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2017. – С. 70–74.
2. Строков В., Шувалова А. Управление спросом путем изменения функционального качества продукта // Проблемы практики и теории управления. – 2016. – № 11. – С. 111–118.
3. Strokov V. Productive Forces of Design the Basis of Post-Industrial Development. – New York : Nova Science Publishers, 2019.

References

1. Strokov V. A. Novye proizvoditelnye sily i postindustrialnoe razvitie [New Productive Forces and Post-Industrial Development]. *Problemy i perspektivy razvitiya promyshlennosti Rossii: sbornik materialov Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Problems and Prospects of Industrial Development in Russia: Collection of Materials of the International Scientific and Practical Conference]. Moscow, FGBOU VO «REU im. G. V. Plekhanova», 2017, pp. 70–74. (In Russ.).
2. Strokov V., Shuvalova A. Upravlenie sprosom putem izmeneniya funktsionalnogo kachestva produkta [Demand Management by Changing the Functional Quality of the Product]. *Problemy praktiki i teorii upravleniya* [Problems of Management Practice and Theory]. 2016, No. 11, pp. 111–118. (In Russ.).
3. Strokov V. Productive Forces of Design the Basis of Post-Industrial Development. New York, Nova Science Publishers, 2019.

Поступила: 29.10.2024

Принята к печати: 20.03.2025

Сведения об авторе

Владимир Александрович Строков
доктор технических наук, профессор.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», 109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: strokovva3@mail.ru

Information about the author

Vladimir A. Strokov
Doctor of Technical Sciences, Professor.
Address: Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: strokovva3@mail.ru



ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В РОССИИ

И. Б. Тесленко, А. В. Николина

Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых,
Владимир, Россия

Статья посвящена реализации концепции устойчивого развития в Российской Федерации. Предложена авторская интерпретация понятия «устойчивое развитие», показано соотношение концепции устойчивого развития и ESG-концепции, названы факторы, оказывающие влияние на уровень достижения устойчивого развития. В статье отмечены изменения, которые произошли в экологической и социальной составляющих концепции в России в связи с изменением геополитической ситуации; названы компании, которые активно внедряют и развивают ESG-повестку. Приведены примеры совершенствования институциональных основ обеспечения устойчивого развития в стране (разработка стратегий и инициатив в области устойчивого развития, внедрение национальной таксономии, запуск зеленых облигаций, распространение ESG-кредитов); определены риски и вызовы внедрения ESG-повестки. Особое внимание обращено на гринвошинг, квалифицируемый как недобросовестная конкуренция, и гринхашинг – результат сокрытия экологических инициатив из-за боязни чрезмерного контроля за деятельностью компаний. В статье приводится статистика приверженности российских компаний принципам ESG и определены современные тенденции в области устойчивого развития.

Ключевые слова: Цели устойчивого развития (ООН), концепция ESG, экологическая ответственность, социальная ответственность, эффективность корпоративного управления, гринвошинг, гринхашинг, таксономия.

SPECIFIC FEATURES OF IMPLEMENTING CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN RUSSIA

Irina B. Teslenko, Anna V. Nikolina

Vladimir State University,
Vladimir, Russia

The article deals with implementation of the concept of sustainable development in the Russian Federation. It provides the author's interpretation of the notion 'sustainable development', shows the correlation between the concept of sustainable development and ESG-concept and identifies factors affecting the rate of sustainable development. The author highlighted changes that took place in ecological and social components of the concept in Russia due to changes in geopolitical situation and showed companies that implement and develop ESG-agenda. Examples were given of upgrading institutional foundations of providing sustainable development in the country, such as elaborating strategies and initiatives in the field of sustainable development, introducing national taxonomy, launching green bonds, spreading ESG-credits; risks and challenges of introducing ESG-agenda were identified. Special attention was paid to green-washing classified as unfair competition and green-hashing – a result of ecologic initiative concealing because of fear of excessive control over company work. The article provides statistics of Russian companies' adherence to ESG principles and shows current trends in the field of sustainable development.

Keywords: Targets of Sustainable Development (the UN), ESG concept, ecologic responsibility, social responsibility, efficiency of corporate management, green-washing, green-hashing, taxonomy.

Введение

В современных условиях, несмотря на принимаемые многими странами мира усилия, сложившиеся негативные тенденции, вызванные кризисными явлениями, ограниченностью и деградацией ресурсов, нарастанием экологических проблем, ростом долговой нагрузки и финансовой нестабильности, углублением социального неравенства, сохраняются и становятся все более многообразными. Решение подобных проблем требует комплексного подхода, заинтересованности и усилий многих стран мирового сообщества и международных организаций, переосмысления реализуемых стратегий и концепций. В таких условиях все более актуально использование концепции устойчивого развития, основу которой составляют Цели устойчивого развития (ЦУР), предложенные ООН на период до 2030 г.

В научной литературе до сих пор нет единого понимания термина «устойчивое развитие». Он трактуется как разработка и реализация стратегии, обеспечивающей состояние равновесия; как способность сохранять неизменность параметров систем при различных изменениях; как свойство процессов, позволяющих сохранять функционирование и развитие без ухудшения условий жизни населения и т. д.

По нашему мнению, под устойчивым развитием следует понимать определенный тип движения, динамичный процесс, при котором в случае появления негативных факторов внешней и внутренней среды субъекты используют механизмы и инструменты, обеспечивающие согласованные изменения в экономической, экологической и социальной сферах в направлении удержания их сбалансированного взаимодействия и позволяющие им выполнять соответствующие функции без серьезных сбоев на протяжении длительного периода времени.

Устойчивое развитие национальной экономики в настоящее время стало пониматься шире – с учетом влияния принимаемых решений на состояние окружающей

среды, социальные характеристики общества, функционирование компаний, т. е. достижение определенных количественных результатов развития социально-экономической системы дополняется необходимостью достижения и определенных качественных показателей.

Сама концепция устойчивого развития – это определенная философия движения к достижению стабильности системы, общий подход к стратегии компаний по достижению баланса таких ее составляющих, как экологическая, социальная и управленческая. Конкретные показатели этого движения нашли отражение в концепции ESG [17], выступающей в формате нефинансовой отчетности и рейтингов. Если еще не так давно концепция ESG использовалась только в борьбе с изменениями климата, то сейчас серьезное внимание уделяется и двум другим ее составляющим – социальной и управленческой. В разных странах степень достижения показателей ESG различна.

Современные подходы к реализации ESG-повестки в России

Национальные особенности достижения устойчивого развития зависят от многих факторов внешнего и внутреннего воздействия. Это глобальные политические и экономические тренды, форс-мажорные ситуации, изменения в законодательстве, трансформация потребительских предпочтений, особенности предпринимательской деятельности в стране и другая локальная специфика, результаты инвестиционной деятельности и др.

Реалии последних лет показывают, что усилий правительств и международных организаций уже недостаточно для достижения устойчивого развития. Поэтому основные надежды в реализации стратегии устойчивого развития возлагаются на бизнес [3].

Для бизнеса трансформация деятельности с учетом ESG-подхода в новых реалиях становится важным трендом, обеспечивающим привлекательный имидж компаний,

результатом которого могут стать приток инвестиций, рост объемов производства и продаж, увеличение прибыли, повышение лояльности персонала, укрепление конкурентных позиций.

В России, как и в других странах, число компаний, которые не только работают ради прибыли, но и учитывают в своей деятельности принципы устойчивого развития, растет: к 2020 г. их насчитывалось уже 800 [4]. Критерии, на которые компании разных сфер деятельности должны ориентироваться, если хотят устойчиво развиваться, отражены в Постановлении Правительства Российской Федерации от 21 сентября 2021 г. № 1587 «Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации» [14].

Если до недавнего времени в политике ESG российского бизнеса основное внимание уделялось давно сложившимся традиционным ценностям – заботе об окружающей территории, создании благоприятных условий для персонала, открытости информации, то сейчас в связи с происходящими изменениями, геополитическими особенностями усилилось внимание к проблемам климата, новым условиям международного взаимодействия стран, изменениям во внутренней политике страны и т. п. [9].

Что касается социальной составляющей устойчивого развития, то сейчас ее значимость усиливается в плане сохранения рабочих мест, поддержания достойного уровня жизни населения, инклюзивности. В рамках Е-составляющей также происходят определенные изменения. Некоторые требования в сфере экологии были снижены в связи с необходимостью поддерживать бизнес в сложных условиях; основной акцент в климатической повестке с требований зарубежных инвесторов сместился на нужды местных стейкхолдеров (российских компаний, их сотрудников, жителей

территорий и др.). Но это не означает, что из поля зрения выпали такие фундаментальные вопросы, как снижение вредных выбросов, повышение энергоэффективности, развитие возобновляемых источников энергии и др. [9].

Российский бизнес в настоящее время вынужден все больше ориентироваться на сотрудничество с ближневосточными и азиатскими странами. С одной стороны, это открывает новые возможности для стран – участниц взаимодействия, а с другой – требуется определенная перестройка отечественного бизнеса под требования ESG других стран, чтобы оставаться конкурентоспособными. В этом смысле сложности могут возникнуть в связи с тем, что ведущие ESG-агентства (такие как, например, S&P Global, Bloomberg, Dow Jones, CDP и др.) не стали включать в рейтинги российские компании. Такая изоляция лишает возможности перенимать лучшие мировые практики ESG, подмечать новые тренды в сфере устойчивого развития и планировать развитие в соответствии с ними [9].

Хотя темп перестройки бизнеса на принципы ESG в России в связи с сильнейшим санкционным давлением несколько снизился, отечественный бизнес продолжает придерживаться их в своей деятельности.

ESG-практики активно внедряют крупные российские компании, ориентированные в том числе на международные рынки: «Сбер», «Металлоинвест», «ВЭБ.РФ», «Русал», «Норникель», «Яндекс», «Газпром», «Алроса», «Роснефть» и многие другие. В 2022 г. компаниями-лидерами ESG-трансформации был создан национальный ESG-Альянс [16].

По имеющимся данным, в реализации политики по защите прав и свобод человека в России лидируют компании многих отраслей тяжелой промышленности, а также компании сферы ИКТ; по взаимодействию со стейкхолдерами – компании транспортной сферы и логистики [2]; по социальным практикам – компании энер-

гетической отрасли; по уровню зрелости управленческой составляющей – энергетические компании [15].

Российские компании, работающие на зарубежных рынках, определяют условия взаимодействия со своими иностранными партнерами, исходя из их лучших практик и их требований в области устойчивого развития.

Причем интерес к ESG-повестке не просто сохраняется у крупных компаний, они стараются распространить ее на всю цепочку поставок для закрепления бренда и повышения деловой репутации.

Важную роль в претворении в жизнь ESG-повестки играют органы власти, которые создают для этого соответствующую институциональную среду.

Совершенствование институциональных основ обеспечения устойчивого развития в Российской Федерации

Для продвижения ESG-повестки в России совершенствуются регуляторные основы, разрабатываются проекты и программы устойчивого развития, создаются организации, реализующие принципы ESG, внедряются новые инструменты механизма реализации основ устойчивого развития.

Утвержденные в 2021 г. российским правительством 42 инициативы развития России до 2030 г. по своему смыслу во многом совпадают с ЦУР и их задачами. Так, в сфере экологической политики в стране была принята Стратегия социально-экономического развития России с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года, результатом реализации которой должна стать углеродная нейтральность России к 2060 г. Если учесть, что некоторые страны Европы надеются достичь такого результата к 2050 г., Китай – к 2060 г., то от этих стран, в числе которых и Россия, будет зависеть состояние климата в ближайшие годы [13].

В социальной сфере принят ГОСТ Р ИСО 26000-12 «Руководство по социальной ответственности».

С 2004 г. по инициативе Российского союза промышленников и предпринимателей создана платформа для формирования стратегий компаний в сфере корпоративной социальной ответственности и ESG. С 2020 г. в Банке России вопросами устойчивого финансирования занимается специальная рабочая группа [7].

В 2021 г. правительство страны утвердило национальную таксономию (*классификация видов экономической деятельности, проектов и активов, обеспечивающих устойчивое развитие*). В нее вошли цели и основные направления устойчивого (в том числе зеленого) развития Российской Федерации и критерии зеленых и адаптационных проектов (таксономия проектов).

В 2023 г. была принята социальная таксономия: определены критерии, согласно которым можно использовать ESG-кредиты для финансирования проектов в сфере здравоохранения, образования, жилищно-строительства и др. [7].

Что касается инструментов реализации ESG-повестки, то в стране стали выпускаться зеленые облигации для финансирования региональных проектов, связанных с производствами замкнутого цикла. Их популярность постепенно растет: объем эмиссии зеленых облигаций, которые входят в сектор устойчивого развития Мосбиржи, к июлю 2024 г. вырос в 31 раз по сравнению с 2020 г. [10].

По оценке рейтингового агентства «Эксперт РА», объем портфеля ESG-кредитов российских банков в январе – июне 2024 г. составлял 5,5 трлн рублей, увеличившись по сравнению с тем же периодом 2023 г. в два раза. В портфеле почти половину составили кредиты, связанные с ключевыми показателями эффективности устойчивого развития, чуть больше 40% – зеленые кредиты, остальные – кредиты под социальные проекты, проекты адаптационные и климатического перехода [11]. Однако остается открытым вопрос о том, на основе каких критериев квалифицировать ESG-кредиты.

В совокупном портфеле ESG-кредитов, выданных юридическим лицам, преобладали компании таких отраслей, как энергетика, транспорт, жилищное строительство, металлургическая и горнодобывающая промышленность, сельское и лесное хозяйство [11]. Кредиты другим отраслям составили 59,7% (это в большей мере кредиты для пищевой, химической промышленности, производства удобрений, операций с недвижимостью).

В России все шире применяется и такой инструмент, как разработка и реализация проектов и программ ESG.

Так, например, в декабре 2022 г. на Сахалине стартовала восьмилетняя программа по ограничению выбросов парниковых газов и увеличению их поглощения. Ожидаемый срок достижения углеродной нейтральности территории – конец 2025 г. [12]. У АК «Алроса» есть программа, рассчитанная на 2024–2028 гг., которая включает разнообразные мероприятия по охране воздуха, очистке сточных вод, предотвращению деградации земель, сохранению разнообразия природных биосистем и др.

В поддержку ESG-инициатив в России разрабатываются льготы для климатических проектов. Госдума освободила от НДС акционерное общество «Контур», которое выполняет функцию оператора реестра углеродных единиц, что должно снизить расходы, связанные с продажей углеродных единиц и их регистрацией [11].

Риски внедрения ESG-повестки

Несмотря на имеющиеся успехи, процесс внедрения ESG-повестки в России сталкивается с рядом вызовов и рисков – это риск гринвошинга; риски, связанные с привлечением крупных инвестиций, несоблюдением требований ESG, неэффективностью внедрения мероприятий ESG, неэффективностью самих зеленых технологий, неспособностью достичь поставленных целей и др.

Что касается гринвошинга, то на волне модного тренда следования принципам ESG некоторые компании используют бес-

почвенные заявления относительно экологичности своих продуктов. Например, нидерландская авиакомпания KLM не смогла доказать свое заявление о CO₂-нейтральности, равно как и британская авиакомпания Ryanair и американская Delta Airlines.

Возникли сомнения об экологическом преимуществе биоразлагаемых пакетов американских компаний ENSO Plastics, Aquamantra и Balance Water, в связи с чем были поданы иски о недостоверности подобных утверждений [8]. Гринвошингом признаются и заявления компаний, что их продукция якобы одобрена какой-то независимой организацией.

Федеральная антимонопольная служба (ФАС) предлагает относить заявления, составляющие гринвошинг, к актам недобросовестной конкуренции, которая запрещена Законом о защите конкуренции [8]. Эти действия ФАС нужны и крайне важны. Однако вполне реальна возможность перехода регулирующих органов к чрезмерному контролю, административному давлению, что может привести к так называемому гринхашингу – замалчиванию компаниями своих действий по защите окружающей среды, что лишает их получения дополнительных доходов [8]. Признаваться в успехах компании собираются только после получения подтвержденного результата своих усилий.

Вместе с тем опросы экспертов показывают, что многие компании признают свою приверженность принципам ESG.

Компании E+ Change и Ipsos (проводят исследования, связанные с устойчивым развитием и ответственностью бизнеса) выяснили, что в 2024 г. 85% опрошенных компаний имели и успешно развивали систему управления устойчивым развитием: в 75% организациях работали специальные подразделения, в 62% – велась соответствующая отчетность, в 56% – была стратегия ESG [6].

Среди основных Целей устойчивого развития 31% респондентов назвали хорошее здоровье и благополучие, 27% – достойную работу и экономический рост.

Кроме 17 Целей устойчивого развития, принятых ООН, половина компаний также выделила поддержку семей с детьми, чуть более 40% – благоустройство территорий, треть опрошенных – повышение доступности культурных благ для населения. При этом интерес к экологизации контрагентов снизился по сравнению с 2023 г. на 13%, а интерес к поддержке отечественных производителей и/или экспортеров сельхозпродукции снизился в 2 раза. В качестве бизнес-достижений своих проектов две трети респондентов назвали улучшение имиджа (репутацию бренда), а пятая часть – привлечение новых клиентов [6].

Для оценки ESG-инициатив более половины опрошенных в качестве приоритетных показателей назвали влияние на общество, треть – PR и медийные показатели. Хотя более 80% респондентов видят связь между показателями и социальными последствиями проекта, только менее одной пятой компаний их рассчитывают.

В общей сложности опрос показал, что 86% компаний реализуют проекты, которые полностью или частично отвечают принципам устойчивого развития.

Гражданское общество в стране в отношении ESG-повестки остается малоактивным. В 2024 г. только на один процент выросло количество граждан, готовых покупать товары в перерабатываемой упаковке или платить больше за экологически чистый продукт либо участвовать в благотворительности и волонтерстве [6].

Действительно, поддержка и реализация ESG-повестки предполагают серьезное изменение мышления людей и корпоративной культуры бизнеса [16].

ESG-повестка, хоть и медленно, но верно завоевывает умы людей. В России об этом говорят появляющиеся тренды, связанные с внедрением новых инструментов зеленого финансирования, совершенствованием институциональных основ устойчивого развития, изменениями в отчетности, постепенным укоренением требования обязательного раскрытия ESG-информации и др.

Заключение

Несмотря на серьезные геополитические изменения, принципы ESG сохраняют свою привлекательность в организации хозяйственной деятельности компаний многих стран. Европейский союз активно следует зеленым курсом, крупные компании США совершенствуют свои ESG-стратегии, развивающиеся страны постепенно начинают внедрять принципы ESG.

Актуальность повестки устойчивого развития для России в настоящее время определяется многочисленными экономическими вызовами и необходимостью их преодоления (обеспечение непрерывности производства, создание новых внешнеэкономических связей, выстраивание новых логистических цепочек, импортозамещение и достижение технологического суверенитета), социальными вызовами (интеграция разных групп людей в социум, сохранение достигнутого уровня жизни населения, предотвращение утечки умов и др.).

В то время как западные страны перестали быть для России инициаторами ESG-изменений, азиатские партнеры выдвигают свои требования к соблюдению принципов устойчивого развития. Они формируют собственные ESG-повестки, поэтому переориентация отечественных компаний на восточные страны придает новый импульс решению вопросов устойчивого развития [1].

К современным тенденциям в области устойчивого развития в современной России можно отнести:

- увеличение числа компаний, ориентирующихся в своей деятельности на принципы устойчивого развития;
- развитие современных инструментов реализации принципов ESG;
- активизацию государственной поддержки компаний, реализующих проекты ESG;
- постепенное распространение принципов ESG на всю цепочку поставок [5].

В целом ESG-повестка в России остается актуальной. Ее перспективы во многом будут зависеть от глобальных тенденций,

законодательного регулирования, способности компаний адаптироваться к новым реалиям, государственной политики стимулирования реализации ESG-проектов, распространения культуры ответственного потребления.

Список литературы

1. Актуальна ли для российского бизнеса ESG-повестка? Детальный разбор. – URL: <https://sber.pro/publication/aktualna-li-dlia-rossiiskogo-biznesa-esg-povestka-detalnyi-razbor/>
2. Глазов Р. В., Глазова Е. Д. ESG-повестка в России: современные вызовы // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 6. – С. 1362–1368.
3. Дробот Е. В., Макаров И. Н., Почепяев И. А. Концептуальные основы устойчивого развития в XXI веке: принцип триединства и подходы к оценке воздействия бизнеса // Лидерство и менеджмент. – 2020. – Т. 7. – № 4. – С. 643–658.
4. Заринов А. М. Повышение энергоэффективности экономики для реализации целей устойчивого развития : дис. ... канд. экон. наук. – Казань, 2022.
5. Измайлова М. А. ESG-повестка в России: современное развитие и механизм трансформации российских компаний. Ч. 1 // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2023. – Т. 14. – № 3. – С. 344–360.
6. Итоги ESG-повестки российского бизнеса в 2024 году. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/green/679226e29a794700bed8a6b0?from=copy>
7. Ишмухаметов Р. ESG в России: регуляторные основы. – URL: https://inveb-docs.ru/attachments/article/sd-library/11-2023/ESG_v_Rossii_regulyatornye_osnovy.pdf
8. Кузнецов А. Борьба с гринвошингом – глобальный тренд. – URL: <https://www.advgazeta.ru/mneniya/borba-s-grinvoshingom-globalnyy-trend/>
9. Михейкина М. В. ESG-повестка России на современном этапе: вызовы и перспективы. – URL: https://repo.ssau.ru/bitstream/Mirovaya-ekonomika-i-mezhdunarodnye-otnosheniya/ESGpovestka-Rossii-na-sovremennom-etape-vyzovy-i-perspektivy-104737/1/978-5-7883-1933-9_2023-59-67.pdf
10. Нгуен Хыу Дык. Развитие механизма зеленого финансирования в России в условиях экономических санкций 2022–2024 годов // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2024. – № 9-2. – С. 247–252.
11. Объем выданных ESG-кредитов вырос в два раза по сравнению с прошлым годом. – URL: <https://nbj.ru/news/obem-vydannykh-esg-kreditov-vyros-v-dva-/67485/>
12. Программа по ограничению выбросов парниковых газов стартовала на Сахалине 1 декабря. – URL: <https://sakh.online/news/18/2022-12-02/programma-po-ogranicheniyu-vybrosov-parnikovyh-gazov-startovala-na-sahaline-1-dekabrya-354017>
13. Широв А. А. Россия на пути к углеродному нейтралитету. – URL: <https://ecfor.ru/publication/prinyatie-v-rossii-dolgosrochnoj-strategii-dekorbanizatsii/>
14. ESG в 2025 году. – URL: <https://www.kp.ru/family/ecology/esg/?ysclid=m6glqxmqod411400545>
15. ESG в российском бизнесе: влияние новых условий. Как изменились практики устойчивого развития в российских компаниях в 2022 году. – URL: https://sber.pro/digital/uploads/2022/10/ESG_opros_2610_9c34964c5c.pdf
16. ESG-принципы в 2025 году: ключевой драйвер бизнес-трансформации и инвестиционных решений. – URL: <https://finance.mail.ru/card/esg-printsipy-628/?ysclid=m6gnyrc8n0604552722#card-64734>
17. ESG-принципы: что это такое и зачем компаниям их соблюдать. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/green/614b224f9a7947699655a435?from=copy>

References

1. Aktualna li dlya rossiyskogo biznesa ESG-povestka? Detalnyy razbor [Is ESG-Agenda Acute for Russian Business? Detail Study]. (In Russ.). Available at: <https://sber.pro/publication/aktualna-li-dlia-rossiiskogo-biznesa-esg-povestka-detalnyi-razbor/>
2. Glazov R. V., Glazova E. D. ESG-povestka v Rossii: sovremennye vyzovy [ESG-Agenda in Russia: Current Challenges]. *Ekonomika i predprinimatelstvo* [Economics and Entrepreneurship], 2022, No. 6, pp. 1362–1368. (In Russ.).
3. Drobot E. V., Makarov I. N., Pochepaev I. A. Kontseptualnye osnovy ustoychivogo razvitiya v XXI veke: printsip triedinstva i podkhody k otsenke vozdeystviya biznesa [Conceptual Foundations of Sustainable Development in the 21st Century: Principle of Trinity and Approaches to Assessing Business Effect]. *Liderstvo i menedzhment* [Leadership and Management], 2020, Vol. 7, No. 4, pp. 643–658. (In Russ.).
4. Zaripov A. M. Povyshenie energoeffektivnosti ekonomiki dlya realizatsii tseley ustoychivogo razvitiya. Dis. kand. ekon. nauk [Raising Power-Efficiency of Economy to Attain Goals of Sustainable Development. PhD econ. sci. diss.]. Kazan, 2022. (In Russ.).
5. Izmaylova M. A. ESG-povestka v Rossii: sovremennoe razvitie i mekhanizm transformatsii rossiyskikh kompaniy. Ch. 1 [ESG-Agenda in Russia: Current Trends and Mechanism of Transforming Russian Companies. Part 1]. *MIR (Modernizatsiya. Innovatsii. Razvitie)* [MIR (Modernization. Innovation. Development)], 2023, Vol. 14, No. 3, pp. 344–360. (In Russ.).
6. Itogi ESG-povestki rossiyskogo biznesa v 2024 godu [Results of ESG- Agenda of Russian Business in 2024]. (In Russ.). Available at: <https://trends.rbc.ru/trends/green/679226e29a794700bed8a6b0?from=copy>
7. Ishmukhametov R. ESG v Rossii: regulyatornye osnovy [ESG in Russia: Regulatory Basis]. (In Russ.). Available at: https://inveb-docs.ru/attachments/article/sd-library/11-2023/ESG_v_Rossii_regulyatornye_osnovy.pdf
8. Kuznetsov A. Borba s grinvoshingom – globalnyy trend [Combat against Green-Washing – Global Trend]. (In Russ.). Available at: <https://www.advgazeta.ru/mneniya/borba-s-grinvoshingom-globalnyy-trend/>
9. Mikheykina M. V. ESG-povestka Rossii na sovremennom etape: vyzovy i perspektivy [ESG-Agenda on Current Stage: Challenges and Prospects]. (In Russ.). Available at: https://repo.ssau.ru/bitstream/Mirovaya-ekonomika-i-mezhdunarodnye-otnosheniya/ESGpovestka-Rossii-na-sovremennom-etape-vyzovy-i-perspektivy-104737/1/978-5-7883-1933-9_2023-59-67.pdf
10. Nguen Khyu Dyk. Razvitie mekhanizma zelenogo finansirovaniya v Rossii v usloviyakh ekonomicheskikh sanktsiy 2022–2024 godov [Developing Mechanism of Green Financing in Russia in Conditions of Economic Sanctions of 2022–2024]. *Vestnik Altayskoy akademii ekonomiki i prava* [Bulletin of the Altay Academy of Economics and Law], 2024, No. 9-2, pp. 247–252. (In Russ.).
11. Obem vydannykh ESG-kreditov vyros v dva raza po sravneniyu s proshlym godom [The Volume of ESG Credits Doubled in Comparison with Last Year]. (In Russ.). Available at: <https://nbj.ru/news/obem-vydannykh-esg-kreditov-vyros-v-dva-/67485/>
12. Programma po ogranicheniyu vybrosov parnikovyykh gazov startovala na Sakhaline 1 dekabrya [The Program of Cutting Emissions of Greenhouse Gases Started on Sakhalin on December 1]. (In Russ.). Available at: <https://sakh.online/news/18/2022-12-02/programma-po-ogranicheniyu-vybrosov-parnikovyykh-gazov-startovala-na-sahaline-1-dekabrya-354017>

13. Shirov A. A. Rossiya na puti k uglerodnomu neytralitetu [Russia on the Way to Carbon Neutrality]. (In Russ.). Available at: <https://ecfor.ru/publication/prinyatie-v-rossii-dolgosrochnoj-strategii-dekorbanizatsii/>

14. ESG v 2025 godu [ESG in 2025]. (In Russ.). Available at: <https://www.kp.ru/family/ecology/esg/?ysclid=m6glqxmqod411400545>

15. ESG v rossiyskom biznese: vliyanie novykh usloviy. Kak izmenilis praktiki ustoychivogo razvitiya v rossiyskikh kompaniyakh v 2022 godu [ESG in Russian Business: Effect of New Conditions. How Practices of Sustainable Development Changes in Russian Companies in 2022]. (In Russ.). Available at: https://sber.pro/digital/uploads/2022/10/ESG_opros_2610_9c34964c5c.pdf

16. ESG-printsipy v 2025 godu: klyuchevoy drayver biznes-transformatsii i investitsionnykh resheniy [ESG in 2025: Key Driver of Business Transformation and Investment Solutions]. (In Russ.). Available at: <https://finance.mail.ru/card/esg-printsipy-628/?ysclid=m6gnyrc8n0604552722#card-64734>

17. ESG-printsipy: chto eto takoe i zachem kompaniyam ikh soblyudat [ESG – Principles: What is it and Why Companies should Follow them]. (In Russ.). Available at: <https://trends.rbc.ru/trends/green/614b224f9a7947699655a435?from=copy>

Поступила: 18.02.2025

Принята к печати: 24.04.2025

Сведения об авторах

Ирина Борисовна Тесленко

доктор экономических наук, профессор,
заведующая кафедрой
«Бизнес-информатика и экономика» ВлГУ.
Адрес: ФГБОУ ВО «Владимирский
государственный университет
имени Александра Григорьевича
и Николая Григорьевича Столетовых»,
600000, Владимир, ул. Горького, д. 87.
E-mail: iteslenko@inbox.ru

Анна Васильевна Николина

соискатель кафедры
«Бизнес-информатика и экономика» ВлГУ.
Адрес: ФГБОУ ВО «Владимирский
государственный университет
имени Александра Григорьевича
и Николая Григорьевича Столетовых»,
600000, Владимир, ул. Горького, д. 87.
E-mail: economy12@mail.ru

Information about the authors

Irina B. Teslenko

Doctor of Economics,
Professor, Head
of the Department of “Business
Informatics and Economics”
of the VISU.
Address: Vladimir State University,
87 Gorky Str., Vladimir,
600000, Russian Federation.
E-mail: iteslenko@inbox.ru

Anna V. Nikolina

Applicant of the Department
of “Business Informatics
and Economics”
of the VISU.
Address: Vladimir State University,
87 Gorky Str., Vladimir,
600000, Russian Federation.
E-mail: economy12@mail.ru



ЭФФЕКТ ЭКОНОМИКИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РОССИИ: РЕЗЕРВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

Е. Ю. Ганьшина, И. Л. Смирнова, С. П. Иванова

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
Москва, Россия

Статья посвящена исследованию концепции циркулярной экономики как альтернативы традиционной линейной модели, ориентированной на эффективное использование природных ресурсов, сокращение отходов и создание замкнутых материальных циклов. Основой циркулярной экономики является принцип максимального использования ресурсов через переработку и повторное использование материалов. Для России переход к циркулярной экономике может стать важным стратегическим элементом, особенно в условиях таких вызовов, как зависимость от импорта и санкций. В статье представлен анализ данных о переработке и импорте пластика в России, где значительные объемы пластиковых отходов продолжают оставаться неиспользованными из-за недостаточного развития перерабатывающей инфраструктуры. Представленная экономическая модель демонстрирует, что переход к переработке 95% ввозимого пластика может не только создать значительный экономический потенциал для замещения импорта, но и привести к дополнительным экономическим выгодам, включая формирование новых источников дохода, рабочих мест и переход к экономике замкнутого цикла без необходимости закупки сырья за валюту. В заключение авторами подчеркивается необходимость комплексного подхода к эффективной переработке пластика и сокращению пластиковых отходов в рамках следования целям устойчивого развития Российской Федерации.

Ключевые слова: пластиковые отходы, импорт, экономическая модель, замкнутый цикл, экономические выгоды.

EFFECT OF CLOSED CYCLE ECONOMY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF RUSSIAN REGIONS: RESERVES AND PROSPECTS OF IMPORT SUBSTITUTION

Elena U. Ganshina, Irina L. Smirnova, Svetlana P. Ivanova

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

The article studies the concept of circular economy as an alternative of traditional linear model oriented to efficient use of natural resources, cutting wastes and development of closed material cycles. The basis of circular economy is formed by the principle of maximum use of resources through recycling and repeated use of materials. Transition to circular economy can become an important strategic element for Russia, especially in conditions of such challenges as dependence on import and sanctions. The article provides analysis of data concerning recycling and import of plastics in Russia, where considerable volumes of plastic wastes cannot be used due to insufficient development of recycling infrastructure. The proposed economic model shows that transition to recycling of 95% of imported plastics can both create a serious economic potential for import substitution and result in extra economic benefits, including new sources of revenues, jobs and transition to economy of closed cycle without necessity of raw material purchase with foreign currency. In conclusion the authors underlined the necessity of complex approach to effective recycling of plastics and cutting plastic wastes within the frames of goals of sustainable development in the Russian Federation.

Keywords: plastic wastes, import, economic model, closed cycle, economic benefits.

Введение

Циркулярная экономика, также известная как экономика замкнутого цикла, представляет собой современную концепцию экономического развития, основанную на рациональном использовании ресурсов, сокращении отходов и создании замкнутых материальных потоков. В основе этой модели лежит идея максимального извлечения пользы из каждого ресурса, повторного использования материалов и внедрения технологий, способствующих регенерации природных экосистем. Циркулярная экономика предлагает альтернативу традиционной линейной модели, которая характеризуется нерациональным потреблением природных ресурсов и значительным образованием отходов, приводящим к экологическим кризисам.

Основные принципы циркулярной экономики были впервые сформулированы американским экономистом и социологом Кеннетом Боулдингом в его знаменитом эссе «Экономика будущего космического корабля "Земля"», опубликованном в 1966 г. В этой работе Боулдинг предлагал отказаться от открытой экономики, в которой ресурсы воспринимаются как бесконечно доступные, и перейти к модели, где ресурсы используются рационально, а отходы перерабатываются. Хотя термин «циркулярная экономика» появился значительно позже, в 1990 г., идеи Боулдинга заложили основы для разработки этой концепции, ставшей ключевой в современных стратегиях устойчивого развития [10].

Особый интерес к циркулярной экономике начал проявляться в 1990-х гг., когда международное сообщество приняло концепцию устойчивого развития как основу глобальной экономической политики¹. В это время многие страны начали внедрять элементы экономики замкнутого цикла в национальные стратегии. Китай стал одним из первых государств, интегрировавших принципы циркулярной

экономики в свои промышленные и экологические программы. Страна сосредоточилась на снижении использования первичных ресурсов, переработке отходов и повышении эффективности производственных процессов. В 2000 г. Япония приняла специальный закон о создании циркулярного общества, направленный на минимизацию отходов и их переработку. Европейский союз в 2014 г. представил свою стратегию перехода к циркулярной экономике, а в 2020 г. запустил новый план действий, который обозначает путь к созданию климатически нейтральной и конкурентоспособной экономики, где потребители получают расширенные возможности и права.

Традиционная линейная экономика, построенная на принципе «бери – производи – используй – утилизируй», характеризуется высокими уровнями потребления первичных материалов и значительным объемом отходов, которые чаще всего оказываются на свалках. Такая модель создает серьезные экологические риски и ставит под угрозу устойчивость экосистем. По данным международных исследований, современное человечество потребляет ресурсы в 1,7 раза быстрее, чем планета способна их воспроизводить [11]. Это приводит к истощению природных богатств, потере биоразнообразия и усилению климатических изменений.

Напротив, циркулярная экономика направлена на создание устойчивой модели, где ресурсы используются с максимальной эффективностью, а отходы превращаются в ценные вторичные материалы. Это достигается за счет оптимизации производственных процессов, внедрения технологий переработки и повторного использования материалов. Например, использование вторичного сырья в производстве снижает потребность в добыче природных ресурсов, уменьшает углеродный след и способствует созданию новых рабочих мест в сфере переработки и утилизации.

Концепция «Синий рост и синяя экономика» предполагает создание успешных

¹ URL: <https://biosafety.igc.by/wp-content/uploads/2021/02/18XXI-Centuary.pdf>

бизнес-моделей, имитирующих природные процессы, которые приносят экономические, социальные и экологические выгоды [9]. В 2015 г. ООН определила устойчивое развитие как модель экономики замкнутого типа, которая ограничивает потребление и образование отходов, обеспечивая устойчивое производство товаров и услуг. Работа, проведенная Институтом политических исследований (PSI) и другими организациями в 2013–2014 гг., оценила возможные приоритеты и политику для перехода к экономике замкнутого цикла в ЕС [4].

В промышленности замкнутые цепи поставок строятся на следующих подходах:

- *техническое обслуживание* – сохранение или восстановление продукции для продления ее жизненного цикла [6];
- *повторное использование продукции* – использование товара с минимальными изменениями или улучшениями [7];
- *восстановительный ремонт и восстановление компонентов* – ремонт и обновление отслуживших товаров, включая восстановление деталей для использования в новых продуктах [8];
- *переработка отходов и отслужившей продукции* – превращение отходов и старой продукции в материалы для новых целей.

Для России принципы циркулярной экономики приобретают особое значение в контексте современных вызовов, включая санкционное давление и необходимость импортозамещения. Сегодня Россия ежегодно закупает за границей значительное количество ресурсов и материалов, которые могли бы быть переработаны внутри страны. Внедрение циркулярной экономики позволило бы не только снизить зависимость от импорта, но и создать новые источники валютных поступлений за счет экспорта переработанных продуктов. В условиях глобальных вызовов и ограниченности валютных поступлений переход к циркулярной экономике может стать не просто желательным, но и жизненно необходимым шагом для страны.

Особую проблему в России представляет переработка пластика, который составляет около половины всех коммунальных отходов. По данным официальной статистики, ежегодно в стране образуется около 3 млн тонн пластиковых отходов, из которых перерабатывается лишь 10–12%. Система раздельного сбора отходов до сих пор не позволяет обеспечить полную загрузку перерабатывающих предприятий. Это приводит к парадоксальной ситуации, когда российские компании вынуждены импортировать пластиковые отходы из других стран. При этом основными поставщиками пластика являются Турция, Беларусь и еще 16 стран, включая США. По данным НИУ ВШЭ, доля России в мировом экспорте пластика составляет 0,8%, доля в мировом импорте – 1,6% [1].

Первичный пластик

Табл. 1 и 2, содержащие данные об импорте и экспорте пластика в первичных формах, показывают значительное различие в объемах и указывают на то, что Россия является нетто-импортером пластика в денежном выражении.

Таблица 1
Импорт пластика в первичных формах*

Год	Объем импорта	
	тыс. долл.	тыс. т
2005	1 596 739	1 233
2006	2 368 013	1 707
2007	3 211 221	2 088
2008	3 949 967	2 173
2009	2 493 479	1 522
2010	3 907 005	2 221
2011	5 013 600	2 501
2012	5 585 722	2 912
2013	5 571 370	2 784
2014	5 406 290	2 720
2015	3 710 610	2 095
2016	3 644 427	1 973
2017	4 232 351	2 124
2018	4 783 656	2 002
2019	4 709 603	2 595
2020	4 125 448	2 468
2021	6 229 464	2 755

* Источник табл. 1–4: URL: <https://unctadstat.unctad.org/datacentre/dataviewer/US.PlasticsTradebyPartner> (дата обращения: 04.01.2025).

Т а б л и ц а 2
Экспорт пластика в первичных формах*

Год	Объем экспорта	
	тыс. долл.	тыс. т
2005	1 475 396	1,009
2006	1 697 488	1,064
2007	2 092 898	1,157
2008	2 699 127	1,137
2009	1 979 886	1,449
2010	2 955 665	1,386
2011	4 093 612	1,453
2012	3 950 395	1,629
2013	3 957 694	1,967
2014	3 433 233	1,938
2015	2 827 221	2,240
2016	2 662 668	2,142
2017	3 486 789	2,467
2018	3 670 539	2,497
2019	3 249 796	2,446
2020	3 550 561	3,348
2021	6 002 132	3,733

За период с 2005 по 2021 г. объем импорта первичного пластика колебался, достигая пика в 2021 г. (6,229 млрд долларов) и минимального значения в 2005 г. (1,596 млрд долларов). Наиболее заметный рост наблюдался в промежутке между 2005 и 2012 гг., когда объем импорта вырос более чем в три раза. После 2012 г. импорт стабилизировался на уровне 4–6 млрд долларов, за исключением резкого снижения в 2015 г. (3,71 млрд долларов) и аналогичных значений в 2016 г.

Объем экспорта за этот же период демонстрирует постепенный рост: с 1,009 тыс. тонн в 2005 г. до 3,733 тыс. тонн в 2021 г. Наиболее резкий скачок был в 2020 г., когда экспорт увеличился с 2,446 тыс. тонн в 2019 г. до 3,348 тыс. тонн, при этом в долларовом выражении объем вырос не столь существенно (с 3 249 796 тыс. до 3 550 561 тыс. долларов), т. е. Россия начала экспортировать в основном более дешевые виды пластикового сырья или материалы с низкой добавленной стоимостью. Это свидетельствует о недостаточной диверсификации экспорта и ориентации на поставки базовых полимеров, а не на продукцию с высокой степенью переработки. Такой дисбаланс может быть вызван ограничен-

ными возможностями по созданию продукции с высокой добавленной стоимостью, а также высоким спросом на дешевые сырьевые материалы со стороны зарубежных рынков.

Сравнение объемов импорта и экспорта показывает, что в количественном выражении Россия экспортирует меньше пластика, чем импортирует. Если сопоставить денежный и весовой эквиваленты, становится ясно, что импортируемый пластик значительно дороже, чем экспортируемый. Это указывает на то, что Россия в основном закупает пластик с высокой добавленной стоимостью (например, специализированные полимеры), а экспортирует пластик с низкой степенью переработки.

В рамках данного исследования возникает резонный вопрос: почему Россия является нетто-импортером первичного пластика? Авторами отмечаются следующие вероятные причины:

1. *Недостаток высокотехнологичных мощностей.* В России недостаточно производств, способных выпускать пластик с высокой добавленной стоимостью и специфическими характеристиками, которые требуются в определенных отраслях, таких как автомобилестроение, медицина и электроника.

2. *Зависимость от импорта.* Россия традиционно импортирует сложные виды пластика, так как их производство требует значительных инвестиций в технологии, оборудование и научные разработки.

3. *Экспорт сырья.* Россия экспортирует пластик преимущественно в форме сырья, что менее выгодно с точки зрения экономики. Производство готовой продукции из пластика внутри страны ограничено, что вынуждает компании импортировать переработанный пластик и изделия из него.

4. *Низкий уровень переработки.* Система переработки отходов в России пока не развита на должном уровне. Большая часть пластиковых отходов не возвращается в производство, что увеличивает потребность в импорте первичных материалов.

Таким образом, Россия остается нетто-импортером пластика из-за сочетания экономических, технологических и инфраструктурных факторов. Для изменения этой ситуации потребуются значительное развитие переработки и производства пластика с высокой добавленной стоимостью внутри страны.

Пластиковые отходы

Россия активно импортирует не только первичный пластик, но и пластиковые отходы. На основе анализа данных табл. 3 и 4 можно отметить, что на протяжении всего периода с 2005 по 2021 г. объемы импорта пластиковых отходов в Россию стабильно превышали объемы их экспорта. В 2005 г. как импорт, так и экспорт составляли по 5 тыс. тонн, что можно назвать балансом. Начиная с 2013 г. импорт пластиковых отходов начинает значительно превышать экспорт.

Так, в 2019 г. импорт достиг 48 тыс. тонн, в то время как экспорт составил лишь 25 тыс. тонн. К 2021 г. импорт остался на уровне 41 тыс. тонн, тогда как экспорт вырос до 37 тыс. тонн, но все равно был меньше импорта.

Т а б л и ц а 3
Импорт пластиковых отходов

Год	Объем импорта	
	тыс. долл.	тыс. т
2005	3 166	5
2006	4 276	6
2007	4 384	6
2008	6 595	9
2009	3 957	6
2010	9 969	12
2011	13 214	12
2012	11 889	12
2013	15 951	16
2014	14 509	15
2015	18 382	21
2016	16 856	22
2017	15 717	17
2018	20 602	26
2019	26 040	48
2020	19 293	40
2021	26 836	41

Т а б л и ц а 4
Экспорт пластиковых отходов

Год	Объем экспорта	
	тыс. долл.	тыс. т
2005	2 779	5
2006	3 800	7
2007	5 637	11
2008	8 763	15
2009	7 949	20
2010	7 309	18
2011	11 179	13
2012	9 708	16
2013	5 599	11
2014	5 301	12
2015	4 049	12
2016	4 399	12
2017	6 885	14
2018	7 520	26
2019	6 671	25
2020	5 680	27
2021	9 128	37

В 2005 г. стоимость импорта и экспорта была почти равной: 3 166 тыс. долларов на импорт против 2 779 тыс. долларов на экспорт. С 2010 г. импорт пластиковых отходов начинает демонстрировать существенный рост, достигая пиковых значений в 2019 г. – 26 040 тыс. долларов (стоимость экспорта в этот год составляла 6 671 тыс. долларов, что более чем в три раза меньше).

В 2021 г. импорт составлял 26 836 тыс. долларов, в то время как экспорт – 9 128 тыс. долларов, что также демонстрирует значительное превосходство импорта над экспортом.

Импорт пластиковых отходов обусловлен дефицитом качественного вторичного сырья внутри страны. Многие перерабатывающие предприятия в России ориентированы на использование импортного пластика, который часто имеет более высокое качество или доступен в больших объемах. Несмотря на значительные объемы пластиковых отходов, экспортный потенциал России ограничен низкой добавленной стоимостью продукта и меньшим спросом на переработанное сырье российского происхождения.

Превалирование импорта пластиковых отходов над экспортом показывает, что в

стране существует значительный спрос на переработанное сырье для производства, который не может быть удовлетворен за счет внутренних ресурсов. Такая ситуация указывает на недостаточную эффективность системы сбора, сортировки и переработки отходов, а также на ограниченность доступных объемов качественного вторичного пластика внутри страны.

Кроме того, это свидетельствует о зависимости российских предприятий от внешних поставок, что делает их уязвимыми к колебаниям цен на мировом рынке, изменениям экспортной политики других стран и логистическим барьерам. Импорт пластиковых отходов также отражает необходимость поддержки уже существующих мощностей переработки, которые, несмотря на развитие, до сих пор не могут быть полностью обеспечены отечественным сырьем из-за медленного внедрения практики раздельного сбора мусора.

Расчет модели замещения импорта за счет переработки

Обоснование экономических выгод было рассчитано авторами в виде модели, где за исходные данные взяты показатели переработки пластика Канады – 95%, т. е. для дальнейшего анализа была создана модель упущенной выгоды от непереработки пластика на уровне таких развитых стран, как Канада.

Для адаптации канадской практики использована актуальная российская статистика по тематике исследования. В 2021 г. себестоимость переработки пластика в России варьировалась в зависимости от типа пластика и масштаба производства. По данным, представленным в интервью РБК, переработка сложных видов пластика, таких как пищевая пленка или пакеты, обходилась дороже по сравнению с ПЭТ-бутылками. Себестоимость сбора и переработки таких материалов составляла около 10 000 рублей за тонну [2].

В то же время, по информации с портала FB.ru, средняя себестоимость переработки одной тонны пластика составляла

около 25 000 рублей, включая все расходы. При этом цена реализации регранулята достигала 40 000 рублей за тонну, что обеспечивало прибыль в размере 15 000 рублей с каждой переработанной тонны [5].

Таким образом, себестоимость переработки пластика в России в 2021 г. находилась в диапазоне от 10 000 до 25 000 рублей за тонну в зависимости от сложности перерабатываемого материала и масштабов производства.

Переменные:

- Цена переработанного пластика (долл./т) = Импорт в долларах / Импорт в тоннах (табл. 3);
- Затраты на переработку (долл./т) = 200 долл./т;
- Доля переработки = 0,95.

Расчеты:

- Импортная цена (долл./т) = Импорт пластика в первичных формах в долларах / Импорт пластика в первичных формах в тоннах;
- Объем переработки (т) = Импорт пластика в первичных формах в тоннах × 0,95;
- Рыночная стоимость переработанного пластика = Объем переработки × Стоимость импорта пластиковых отходов (долл.);
- Экономия на импорте = Объем переработки (т) × Стоимость импорта пластика в первичных формах (долл./т);
- Затраты на переработку = Объем переработки (т) × 200 долл.;
- Итоговая выгода = Рыночная стоимость переработанного пластика + Экономия на импорте пластика в первичных формах – Затраты на переработку.

Рассчитанные данные для всех годов представлены в табл. 5.

На основании представленной модели для всех годов можно выделить следующие результаты:

1. Импортная цена (долл./т).

Импортная цена пластика в первичных формах варьируется от 1 295,00 долларов в

2005 г. до максимальных 2 389,44 доллара в 2018 г.

Наблюдается значительная разница в стоимости пластика, которая отражает влияние рыночной конъюнктуры, изменения цен на нефть, а также экономических и политических факторов.

2. Экономия на импорте.

Экономия за счет переработки увеличивается с 1,516 млрд долларов в 2005 г. до 5,918 млрд долларов в 2021 г.

Динамика экономии тесно связана с ростом объемов импорта, а также высокой ценой первичного пластика. В последние годы экономия особенно ощутима из-за роста стоимости первичного пластика.

3. Затраты на переработку.

Затраты на переработку пластика остаются относительно стабильными (200 долл./т) и растут пропорционально объемам переработки.

В 2021 г. затраты составляли 523 млн долларов, что значительно меньше потенциальной экономии на импорте, демонстрируя экономическую выгоду переработки.

4. Соотношение доходов, затрат и экономии.

Чистая экономия (разница между экономией на импорте и затратами на переработку) наиболее ярко выражена в 2021 г. и составила около 5,4 млрд долларов. Это подчеркивает значительный потенциал переработки для снижения зависимости от внешних поставок пластика.

С учетом доходов от переработанного пластика общий экономический эффект переработки становится еще более значительным.

С учетом полученных результатов можно сделать вывод, что если Россия сможет перерабатывать 95% ввозимого пластика, то это обеспечит значительную экономическую выгоду за счет снижения расходов на импорт и создания дохода от переработанного сырья. Переход к переработке большей доли пластика позволит укрепить внутреннюю экономику, создав дополнительную стоимость за счет переработанного сырья.

Т а б л и ц а 5

Экономические выгоды от переработки (модель для 2005–2021 гг.)

Год	Импортная цена, долл./т	Рыночная стоимость переработанного пластика, долл.	Экономия на импорте пластика в первичных формах, долл.	Затраты на переработку, долл.	Итоговая выгода, долл.
2005	1 295,00	741 698 820,00	1 516 902 050,00	234 270 000,00	2 024 330 870,00
2006	1 387,24	1 155 695 900,00	2 249 612 350,00	324 330 000,00	3 080 978 250,00
2007	1 537,94	1 449 350 400,00	3 050 659 950,00	396 720 000,00	4 103 290 350,00
2008	1 817,75	1 512 709 805,56	3 752 468 650,00	412 870 000,00	4 852 308 455,56
2009	1 638,29	953 571 050,00	2 368 805 050,00	289 180 000,00	3 033 196 100,00
2010	1 759,12	1 752 840 962,50	3 711 654 750,00	421 990 000,00	5 042 505 712,50
2011	2 004,64	2 616 316 941,67	4 762 920 000,00	475 190 000,00	6 904 046 941,67
2012	1 918,17	2 740 810 800,00	5 306 435 900,00	553 280 000,00	7 493 966 700,00
2013	2 001,21	2 636 700 300,00	5 292 801 500,00	528 960 000,00	7 400 541 800,00
2014	1 987,61	2 499 417 066,67	5 135 975 500,00	516 800 000,00	7 118 592 566,67
2015	1 771,17	1 742 132 166,67	3 525 079 500,00	398 050 000,00	4 869 161 666,67
2016	1 847,15	1 436 092 890,91	3 462 205 650,00	374 870 000,00	4 523 428 540,91
2017	1 992,63	1 865 515 447,06	4 020 733 450,00	403 560 000,00	5 482 688 897,06
2018	2 389,44	1 507 036 300,00	4 544 473 200,00	380 380 000,00	5 671 129 500,00
2019	1 814,88	1 337 398 125,00	4 474 122 850,00	493 050 000,00	5 318 470 975,00
2020	1 671,58	1 130 859 195,00	3 919 175 600,00	468 920 000,00	4 581 114 795,00
2021	2 261,15	1 713 085 878,05	5 917 990 800,00	523 450 000,00	7 107 626 678,05

Заключение

Таким образом, анализ подтверждает, что переработка пластиковых отходов представляет собой значительный экономический потенциал для России. Увеличение доли переработки, особенно в условиях растущего импорта пластиковых отходов, может не только существенно снизить зависимость страны от внешних поставок, но и стать катализатором создания новых экономических возможностей. Экономическая выгода переработки пластика наиболее отчетливо проявляется через чистую экономию, которая представляет собой разницу между экономией на импорте пластика в первичных формах и затратами на переработку. В 2021 г. этот показатель достиг своего максимума, составив приблизительно 5,4 млрд долларов при общем значении импорта около 6 млрд долларов.

Эти данные демонстрируют, что переработка пластика способна существенно сократить зависимость от внешних поставок первичного пластика. Высокий уровень чистой экономии подтверждает стратегическую значимость переработки как

эффективного инструмента для оптимизации расходов и укрепления внутренней экономики. Это будет способствовать снижению зависимости от внешних рынков и созданию новых источников дохода, таких как переработанное сырье. Кроме того, развитие инфраструктуры переработки и эффективных систем сортировки отходов позволит сократить экологическую нагрузку.

Важно отметить, что для реализации этих возможностей необходимо внедрить комплексный подход, включающий создание и модернизацию перерабатывающих мощностей, развитие технологий сортировки и переработки, а также создание стимулирующих механизмов для привлечения частных инвестиций в эту сферу [3]. Только слаженная работа государства, бизнеса и общества может привести к эффективному переходу к циркулярной экономике, которая обеспечит устойчивое развитие России на долгосрочную перспективу.

Список литературы

1. Анализ обеспеченности российского рынка пластиками. – URL: <https://iims.hse.ru/data/2023/04/12/2027465447> (дата обращения: 01.12.2024).
2. В Подмосковье построят крупнейший в России завод по переработке пластика. – URL: <https://www.rbc.ru/business/07/09/2021/61361ebc9a7947335d832f15?> (дата обращения: 04.01.2025).
3. Ганьшина Е. Ю., Смирнова И. Л., Иванова С. П. Факторы цифровизации в обеспечении устойчивого развития организаций // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2020. – № 2 (110). – С. 5–12.
4. Гурьева М. А., Бутко В. В. Практика реализации модели циркулярной экономики // Экономические отношения. – 2019. – Т. 9. – № 4. – С. 2367–2384.
5. Переработка пластика как бизнес. Отзывы владельцев производств о доходах и перспективах. – URL: <https://fb.ru/article/593505/2024-pererabotka-plastika-kak-biznes-otzyivyi-vladeltsev-proizvodstv-o-dohodah-i-perspektivah?> (дата обращения: 01.12.2024).
6. Ajukumar V., Gandhi O. Evaluation of Green Maintenance Initiatives in Design and Development of Mechanical Systems Using an Integrated Approach // Journal of Cleaner Production. – 2013. – Vol. 51. – P. 34–46.
7. Amelia L. et al. Initiating Automotive Component Reuse in Malaysia // Journal of Cleaner Production. – 2009. – Vol. 17. – Issue 17. – P. 1572–1579.

8. Gray C., Charter M. Remanufacturing and Product Design // *International Journal of Product Development*. – 2008. – Vol. 6. – N 3/4. – P. 375–392.
9. Pauli G. *The Blue Economy: 10 years – 100 innovations – 100 million jobs*. – Paradigm Publications, 2010. – P. 386.
10. Pearce D. W., Turner R. K. *Economics of Natural Resources and the Environment* // *American Journal of Agricultural Economics*. – 1991. – Vol. 73 (1). – URL: https://www.researchgate.net/publication/31662420_Economics_of_natural_resources_and_the_environment_DW_Pearce_RK_Turner (дата обращения: 24.12.2024).
11. Pialot O., Millet D., Bisiaux J. «Upgradable PSS»: Clarifying a New Concept of Sustainable Consumption/Production Based on Upgradability // *Journal of Cleaner Production*. – 2017. – N 141. – P. 538–550.

References

1. Analiz obespechennosti rossiyskogo rynka plastikami [Analyzing Provision of Russian Market with Plastics]. (In Russ.). Available at: <https://iims.hse.ru/data/2023/04/12/2027465447> (accessed 01.12.2024).
2. V Podmoskove postroyat krupneyshiy v Rossii zavod po pererabotke plastika [In the Moscow Region the Biggest in Russia Plant of Plastic Recycling will be Built]. (In Russ.). Available at: <https://www.rbc.ru/business/07/09/2021/61361ebc9a7947335d832f15?> (accessed 04.01.2025).
3. Ganshina E. Yu., Smirnova I. L., Ivanova S. P. Faktory tsifrovizatsii v obespechenii ustoychivogo razvitiya organizatsiy [Digitalization Factors in Providing Sustainable Development of Organization]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2020, No. 2 (110), pp. 5–12. (In Russ.).
4. Gureva M. A., Butko V. V. Praktika realizatsii modeli tsirkulyarnoy ekonomiki [Practice of Implementing Model of Circular Economy]. *Ekonomicheskie otnosheniya* [Economic Relations], 2019, Vol. 9, No. 4, pp. 2367–2384. (In Russ.).
5. Pererabotka plastika kak biznes. Otzyvy vladeltsev proizvodstv o dokhodakh i perspektivakh [Plastic Recycling as Business. Comments of Proprietors about Earnings and Prospects]. (In Russ.). Available at: <https://fb.ru/article/593505/2024-pererabotka-plastika-kak-biznes-otzyivyi-vladeltsev-proizvodstv-o-dohodah-i-perspektivah?> (accessed 01.12.2024).
6. Ajukumar V., Gandhi O. Evaluation of Green Maintenance Initiatives in Design and Development of Mechanical Systems Using an Integrated Approach. *Journal of Cleaner Production*, 2013, Vol. 51, pp. 34–46.
7. Amelia L. et al. Initiating Automotive Component Reuse in Malaysia. *Journal of Cleaner Production*, 2009, Vol. 17, Issue 17, pp. 1572–1579.
8. Gray C., Charter M. Remanufacturing and Product Design. *International Journal of Product Development*, 2008, Vol. 6, No. 3/4, pp. 375–392.
9. Pauli G. *The Blue Economy: 10 years – 100 innovations – 100 million jobs*. Paradigm Publications, 2010, p. 386.
10. Pearce D. W., Turner R. K. *Economics of Natural Resources and the Environment*. *American Journal of Agricultural Economics*, 1991, Vol. 73 (1). (In Russ.). Available at: https://www.researchgate.net/publication/31662420_Economics_of_natural_resources_and_the_environment_DW_Pearce_RK_Turner (accessed 24.12.2024).

11. Pialot O., Millet D., Bisiaux J. «Upgradable PSS»: Clarifying a New Concept of Sustainable Consumption/Production Based on Upgradability. *Journal of Cleaner Production*, 2017, No. 141, pp. 538–550.

Поступила: 12.02.2025

Принята к печати: 14.03.2025

Сведения об авторах

Елена Юрьевна Ганьшина

кандидат экономических наук,
доцент кафедры общего
и проектного менеджмента
Финансового университета.
Адрес: ФГОБУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»,
125993, Москва, Ленинградский проспект, д. 49.
E-mail: EYGanshina@fa.ru

Ирина Леонидовна Смирнова

кандидат экономических наук,
доцент департамента менеджмента
и инноваций Финансового университета.
Адрес: ФГОБУ ВО «Финансовый
университет при Правительстве Российской
Федерации», 125993, Москва,
Ленинградский проспект, д. 49.
E-mail: ILSmirnova@fa.ru

Светлана Петровна Иванова

кандидат экономических наук, доцент
кафедры маркетинга
Финансового университета.
Адрес: ФГОБУ ВО «Финансовый
университет при Правительстве Российской
Федерации», 125993, Москва,
Ленинградский проспект, д. 49.
E-mail: 76sivanova@mail.ru

Information about the authors

Elena U. Ganshina

PhD, Associate Professor of the Department
for General and Project Management
of the Financial University.
Address: Financial University
under the Government of the Russian
Federation, 49 Leningrad Avenue,
Moscow, 125993, Russian Federation.
E-mail: EYGanshina@fa.ru

Irina L. Smirnova

PhD, Associate Professor of the Department
for Management and Innovations
of the Financial University.
Address: Financial University
under the Government of the Russian
Federation, 49 Leningrad Avenue, Moscow,
125993, Russian Federation.
E-mail: ILSmirnova@fa.ru

Svetlana P. Ivanova

PhD, Assistant Professor
of the Department for Marketing
of the Financial University.
Address: Financial University
under the Government of the Russian
Federation, 49 Leningrad Avenue,
Moscow, 125993, Russian Federation.
E-mail: 76sivanova@mail.ru



ГЛОБАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ ТРАНСФОРМАЦИИ МИРОВОЙ СТАТИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

М. Д. Симонова

Московский государственный институт международных отношений
(Университет) МИД России, Москва, Россия

Э. А. Ярных

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

Данное исследование обобщает современные тенденции развития международной статистической системы. В статье анализируется трансформация мировой статистической системы под влиянием усиления процессов глобализации и регионализации, что приводит к росту числа международных региональных организаций, включая и статистические органы. Цифровизация обеспечивает ускорение процессов сбора, обработки информации и формирование баз данных в режиме онлайн, дает возможность их обновления и использования в режиме прямого доступа. В рамках науки о данных статистика выполняет функции центрального опорного структурного блока, способствует развитию методов обработки и анализа количественной и не количественной информации в целях принятия эффективных решений на всех уровнях управления. Принятая Программа устойчивого развития ООН способствует расширению охвата объектов статистического наблюдения и системы статистических показателей, необходимых для полноты первичных данных и адекватного анализа социально-экономического развития стран ООН. Авторами подчеркивается, что современная статистическая система откликается на отражение влияния всех новых процессов и аспектов развития экономики и общества.

Ключевые слова: Статистический отдел ООН, ЕЭК, СНГ, ОЭСР, Евростат, устойчивое развитие, регионализация, цифровизация.

GLOBAL FACTORS OF WORLD STATISTIC SYSTEM TRANSFORMATION

Marina D. Simonova

Moscow State Institute of International Relations (University)
of the Ministry of Foreign Affairs Russian Federation,
Moscow, Russia

Elvira A. Yarnykh

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

The research summarizes current trends in the development of international statistic system. The article analyzes transformation of the global statistic system due to intensifying processes of globalization and regionalization, which leads to a rise in the number of international regional organizations, including statistic bodies. Digitalization speeds up processes of collecting and processing of information and forming data bases on-line, provides an opportunity of their upgrading and use in direct access. Within the frames of science about data statistic performs functions of the central bearing structural block, fosters the development of methods for processing and analyzing quantitative and non-quantitative information aimed at making effective decisions on all levels of management. The adopted UN Program of Sustainable Development promotes extension of scope of statistic observation units and system of statistic indicators necessary for completeness of initial data and adequate analysis of social and economic development of UN countries. The authors underlined that today's statistic system responds to the impact of all new processes and aspects of economy and society development.

Keywords: UN Statistic Department, ECE, CIS, OECD, Eurostat, sustainable development, regionalization, digitalization.

Введение

Происходящие процессы трансформации мировой информационной системы в первую очередь зависят от состояния и тенденций развития статистической системы, ее способности обеспечивать методологическую и технологическую совместимость непрерывно формирующихся массивов данных. Основными факторами, влияющими на эту трансформацию, являются тесно связанные между собой процессы цифровизации, регионализации мировой политической и экономической сферы, а также разработка и выполнение различных программ ООН, базирующихся на Программе устойчивого развития ООН, реализуемой странами – членами ООН.

Цель исследования – обобщить современные тенденции трансформации международной статистической системы под влиянием изменений в мировой экономике, социальной сфере и в обществе. В связи с этим необходимо на основе теоретических и методологических подходов обосновать появление новых международных организаций и союзов, осуществляющих статистические функции в отдельных регионах мира; обобщить результаты организации новых структурных подразделений в мировой статистической системе; сгруппировать новые проводимые мероприятия и программы для выполнения Программы устойчивого развития ООН в регионах и странах – членах ООН с учетом особенностей современных тенденций и процессов цифровизации.

Первичным звеном в глобальной статистической системе являются статистические службы отдельных стран. Возрастание роли национальных статистических организаций, в том числе российской, в системе международной статистики является важным аспектом их развития и может стать предметом отдельного исследования.

Теоретической базой исследования являются труды в области цифровизации, устойчивого развития и прочих аспектов современного глобального развития.

Поскольку в методологических публикациях ОЭСР¹ детально определяется и анализируется цифровизация экономики, то очевидны ее проявления в условиях глобализации, а также направления ее влияния, которые трансформируют развитие международных онлайн-баз официальных данных, рынков, новых бизнес-моделей, многонациональных компаний, экономического роста, занятости населения.

В настоящее время цифровизация считается важным компонентом социально-экономического развития и частью глобальной повестки дня [5]. Направления, связанные с процессами цифровизации экономики, привлекли особое внимание из-за пандемии COVID-19. Кроме того, реализация программ устойчивого развития, зеленой экономики и энергетики, а также необходимость формирования данных, характеризующих новые явления, показали важность цифровых технологий и выявили социально-экономические проблемы в различных странах. На основе оценки влияния цифровых технологий на процесс достижения 17 Целей устойчивого развития (ЦУР) ООН на период до 2030 г. в Резолюции ООН² обосновывается, что эти цели обеспечивают наиболее комплексный подход к измерению прогресса в достижении более устойчивой глобальной экономики [5].

Благодаря огромной скорости развития цифровизации количество разработок различных электронных информационных платформ резко возрастает. Функционирование цифровых платформ³ международных организаций не только создает конкуренцию в ряде сфер деятельности, но и является стимулом совершенствования цифровых инструментов для развития международной статистики.

¹ URL: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264232440-en>

² URL: <http://documents.un.org/doc/undoc/gen/n15/291/92/pdf/n1529192.pdf>

³ URL: https://www.ftc.gov/system/files/documents/public_comments/2015/06/01912-96334.pdf

Идея, лежащая в основе концепции умной статистики [6], заключается в непосредственном включении статистических обследований в систему цифровых первичных записей с дальнейшей автоматизированной обработкой данных (ADP) и получением агрегированных статистических показателей. Цифровая система обеспечивает достижение более устойчивого развития регионов в глобальной экономике [5].

Исследование использования цифровых инструментов на территориальном уровне представляется актуальным с точки зрения возможности оценки экономических эффектов цифровой трансформации территорий [1], что может быть применено для развития региональной статистики и сопоставления показателей социально-экономических данных различных стран.

Некоторые аспекты цифровизации актуальны с точки зрения распространения искусственного интеллекта, его развития и возможностей для модернизации международных баз данных и проведения межстрановых сопоставлений [3] применительно к системе показателей социального развития.

Повестка дня ООН в области устойчивого развития до 2030 г. подтверждает, что эти цели обеспечивают наиболее всеобъемлющий подход к оценке прогресса в достижении устойчивости глобальной экономики и социальной сферы на территории стран – членов ООН, включая страны, входящие в СНГ, ЕврАзЭС, БРИКС. Эти процессы требуют совершенствования цифровых инструментов, методов сбора и обработки данных, включая большие массивы неструктурированных данных [2].

С точки зрения методологии настоящего исследования особенности эволюции мировой статистической системы под воздействием современных тенденций середины второго десятилетия XXI в. освещены в трудах российских исследователей [7].

Усилия подразделений ООН и международных организаций направлены на улучшение условий жизни и повышение

уровня жизни населения во всех странах мира, особенно в странах с развивающимися экономиками. Процессы трансформации мировой статистической системы отражают происходящие глобальные эволюционные изменения политической и социально-экономической сфер.

Исследование также базируется на положениях международных стандартов статистики, разрабатываемых и пересматриваемых Статистическим отделом ООН, статистическими органами подведомственных учреждений ООН в области национального счетоводства¹ и др. Эти стандарты были пересмотрены и дополнены с учетом последних трендов.

Информационная основа исследования строится на открытых данных системы показателей 17 Целей устойчивого развития ООН², Межгосударственного статистического комитета Содружества Независимых Государств (Статкомитет СНГ), Евразийской экономической комиссии (ЕЭК), Европейского союза (ЕС), Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), опубликованных на глобальных, региональных и национальных официальных сайтах соответствующих организаций.

Результаты

В современных условиях учредителем и центром разработки и пересмотра международных стандартов в статистике остается ООН в лице Статистического отдела³ и Статистической комиссии⁴. Процессы глобализации, глобальной нестабильности, регионализации [4], потребность в устойчивом экономическом росте за последние 30 лет способствовали образованию новых международных организаций и их статистических органов. В глобальной статистической системе появились Статкомитет СНГ⁵, Департамент статистики Евразий-

¹ URL: <http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/1993sna.pdf>

² URL: <https://unstats-undesa.opendata.arcgis.com/>

³ URL: <https://unstats.un.org/UNSDWebsite>

⁴ URL: <https://unstats.un.org/UNSDWebsite/statcom/>

⁵ URL: <https://new.cisstat.org/>

ской экономической комиссии¹ и др. Объединение стран – членов БРИКС², которое по своему числу членов интенсивно возрастает, имеет большой потенциал в создании постоянно действующих органов, включая и статистические подразделения стран.

На рис. 1 обобщены основные факторы, влияющие на процесс трансформации международной статистической системы.

Глобальная статистическая система		
Цифровизация	Цели устойчивого развития	Регионализация, глобальные политические сдвиги

Рис. 1. Факторы трансформации глобальной статистической системы

Составлено по: URL: <https://new.cisstat.org/web/guest/349>; <https://unstats-undesa.opendata.arcgis.com/>

В период дезинтеграции социалистической системы и распада СССР усилились процессы глобализации и регионализации. В этих условиях возникло несколько новых международных организаций и союзов.

Статкомитет СНГ³ учрежден в 1992 г. В него вошли 11 стран – бывших республик СССР. На постсоветском пространстве организация поставила цель сохранения кооперации и интеграции отраслей экономики, региональных рынков товаров и услуг, развития взаимной торговли. На современном этапе регионализации мировой экономики и в условиях санкций эта официальная международная организация в рамках международной статистической системы выполняет важную задачу взаимодействия с другими международными организациями и их статистическими подразделениями, такими как Европейская комиссия, Евростат, ОЭСР и пр.

На новом официальном сайте Статкомитета СНГ размещен перечень показате-

лей для межгосударственного обмена статистической информацией от 2005 г.⁴ На данном сайте имеется авторизованный доступ к базам данных СНГ⁵. Отдельные показатели социального и экономического развития стран-членов приведены в открытом доступе с 2015 по 2023 г. на VI-портале⁶. Большого прогресса на современном этапе достигло развитие взаимодействия членов Статкомитета СНГ, направленного на максимальное использование преимуществ новых инструментов цифровизации и ИИ для достижения ЦУР и устойчивого экономического роста. Эти направления закреплены на II Международном статистическом форуме СНГ «Новые технологии и источники данных в статистике», проходившем 2–4 октября 2024 г. в Ташкенте⁷ в условиях экономических и политических санкций западных стран, направленных против России и стран СНГ.

Статистический совет Национального статистического комитета Республики Беларусь и Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации был образован в 1996 г. Его основной функцией является координация деятельности статистических органов Беларуси и России по достижению сопоставимости показателей, характеризующих социально-экономическое развитие и уровень жизни населения. Реализация совместных мероприятий, проводимых в рамках программ статистических работ этих стран, направлена на внедрение в статистическую практику единых подходов в области организации и ведения статистики, а также на применение единой методологии расчета основных макроэкономических показателей.

В рамках Евразийского экономического сообщества (ЕврАзЭС) в 1999 г. была образована Евразийская экономическая комиссия (ЕЭК). В нее входят Россия, Беларусь, Армения, Киргизия и Казахстан. В условиях развития проекта Совета ЕЭК и ее стран-

¹ URL: <https://www.evrases.com/>

² URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/313/document/246945>

³ URL: <https://new.cisstat.org/>

⁴ URL: <https://new.cisstat.org/349>

⁵ URL: <https://new.cisstat.org/consstat/consstat.jsp>

⁶ URL: <https://new.cisstat.org/web/guest/eias>

⁷ URL: <https://e-cis.info/news/564/121552/>

членов, который обозначен как «Интеграция и макроэкономика», в штаб-квартире организации на постоянной основе действует статистическое подразделение. На единых принципах развиваются направления демографической статистики, статистики внешней и взаимной торговли, финансовой статистики. Все страны являются членами ООН и на национальном уровне адаптировали ее рекомендации по статистике. Однако, безусловно, существуют национальные особенности практики применения международных стандартов, поэтому стоит задача устранения национальных расхождений в данных и обеспечения сопоставимости информации. Комиссия в лице Департамента статистики развивает такие важные направления, как информатизация и цифровизация, применение ИКТ и ИИ для координации деятельности национальных статистических органов в сборе первичных данных и их обработке, внедрение системы показателей устойчивого развития и улучшение их адаптации в странах-членах.

Эволюция многополярного мира, процессы регионализации, формирование Глобального Юга, геополитическая нестабильность стимулируют процессы образования и расширения новых сообществ и клубов, например, БРИКС. Изначально в эту неправительственную организацию входили Россия, Бразилия, Китай и ЮАР. С 2024 г. она была расширена, и к ней официально присоединился ряд других стран. Перспективными направлениями экономической и статистической деятельности этого объединения могут стать развитие общей информационной системы в области финансовой, торговой, транспортной, демографической статистики, статистики услуг. Начало этому логическому процессу положено на встрече статистических ведомств стран БРИКС в Казани¹ в октябре 2024 г. В мероприятии приняли участие представители статисти-

ческих служб России, ЮАР, Китая, Ирана, Индии, Эфиопии, Египта, Бразилии и ОАЭ. В формате «БРИКС плюс» добавились участники Азербайджана, Беларуси и Межгосударственного статистического комитета Содружества Независимых Государств.

Итогами XVI заседания статистических ведомств стран БРИКС стали:

- совместный статистический сборник 2024 г., издаваемый с 2010 г. Он содержит данные о динамике таких ключевых экономических и социальных индикаторов стран объединения, как экономическая активность и уровень жизни населения, индексы цен, динамика и структура ВВП. В 2024 г. в работе над публикацией приняли участие новые члены БРИКС;
- обсуждение модернизации статистического производства путем внедрения передовых инструментов, новых источников данных, цифровой трансформации статистики, человеческих ресурсов, необходимых для развития официальной статистики в странах БРИКС;
- обсуждение современных требований к профессии статистика;
- направления сотрудничества по инициативе России профессиональных и экспертных сообществ БРИКС для совершенствования коммуникации с пользователями;
- предоставление BI-платформы (Business Intelligence), созданной на основе сопоставимой официальной статистической информации, сформированной за годы издания сборника. Ее функционал позволит пользователям работать с табличной и визуализированной информацией, а также настраивать поиск статистических данных под свои потребности².

В 2023 г. на встрече в ЮАР представители стран-участниц объединения обсудили использование больших данных и инноваций в переписи населения.

Президент Бразильского института географии и статистики М. Пошманн отме-

¹ URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/313/document/247447>

² URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/313/document/246945>

тил, что в 2025 г. в Бразилии пройдет 17-е заседание глав статистических служб. Премьер-министр Республики Татарстан А. Песошин отметил важность цифровизации отрасли статистики. Максимальная обработка всех данных в электронном виде позволит не допускать искажения информации и принимать обоснованные управленческие решения. Наряду с этим остро стоит вопрос об обеспечении информаци-

онной безопасности государственных информационных систем на фоне роста числа сетевых атак, что требует от всех служб соответствующих своевременных мер.

В таблице представлены новые структурные подразделения, сферы деятельности и мероприятия, проводимые в рамках международных статистических организаций.

Направления трансформации глобальной статистической системы*

Организация, объединение	Фактор развития	Новые структурные подразделения, сферы деятельности и/или мероприятия
ООН (Статистический отдел ООН)	Цифровизация	Форум United Nations World Data Forum (UNWDF), Cape Town Global Action Plan for Sustainable Development Data и др.
	Устойчивое развитие и др.	Программа ЦУР. Open SDG Data Hub. The Sustainable Development Goals Report 2024, 2023 и др. Ежегодные отчеты об устойчивом развитии стран и регионов
СНГ (Статкомитет СНГ)	Цифровизация	Хаб данных
	Устойчивое развитие	Форум «СНГ – двигатель статистики» и др.
ЕврАзЭС (ЕЭК)	Цифровизация и устойчивое развитие	Портал общих информационных ресурсов и открытых данных, интегрированная информационная система, электронный документооборот, Евразийская открытая модель информационной интеграции и др.
БРИКС	Регионализация	БРИКС плюс
	Цифровизация	ВІ-платформа и др.
ОЭСР	ЦУР и цифровизация	International Conference on AI in Work, Innovation, Productivity and Skills, 2024 OECD Sustainable Investment Days, Sustainable Agricultural Productivity to Address Food Systems Challenges: Measurement, Data, Drivers and Policies и др. Цифровая трансформация, цифровое правительство. Здоровье, безопасность, торговля и др.
	Цифровизация	Программы устойчивого развития – цели, устойчивый экономический рост, устойчивый, зеленый и инклюзивный бизнес и др.
Евростат	Цифровизация, устойчивое развитие	Программа Science, Technology, and Digital Society. Исследования Digitalisation in Europe, Overview of progress towards the SDGs in an EU context и др.

* Составлено по: URL: <https://www.oecd.org/en/events.html>; <https://unstats.un.org/unsd/undataforum/programme/>; <https://new.cisstat.org/>; opendata.eaeunion.org/opendata/ru/tematics; <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/main/home>

Трансформация деятельности региональных международных статистических организаций развивается в рамках эволюции общемировых трендов, таких как цифровизация и необходимость устойчивости динамики аспектов социального, экономического и демографического развития всех стран.

В связи с развитием цифровизации, по мнению многих международных экспертов и организаций¹, появляется необходимость пересмотреть понятие статистики. В определенном смысле такая позиция может быть обоснована, поскольку эволюция направлений цифровизации, ИТ-технологий, машинного обучения, искусственного интеллекта, повсеместная организация центров обработки данных требуют от международных организаций совместных действий по развитию статистической методологии и повышению качества сбора и обработки данных в целях укрепления социального и экономического развития стран – членов ООН и регионов мира.

Наметилась практика называть этот важный раздел научных знаний более широко. В классическом виде статистика призвана обрабатывать различные виды данных. Появляется новая область знаний, которую называют «наука о данных» (data sciences). Например, на сайте Международного статистического института и в международном экспертном сообществе вместо термина «статистика» широко применяется термин «наука о данных». Наука о данных объединяет несколько областей знаний, включая статистику, научные методы, искусственный интеллект и анализ данных. Она подразумевает подготовку данных для анализа, включая очистку, агрегирование и обработку данных для выполнения расширенного анализа данных. Аналитические приложения обобщают результаты для выявления трендов и закономерностей, что позволяет международным организациям, правительствам,

бизнес-лидерам [8] делать обоснованные выводы и принимать решения².

Наука о данных включает несколько сфер, которые тесно граничат друг с другом и пересекаются. Это в первую очередь статистическое исследование (statistical research), а также математика (mathematics), компьютерные науки (computer science), машинное обучение (machine learning), обработка данных (data processing), отраслевая экспертиза (domain expertise) (рис. 2).



Рис. 2. Наука о данных

Составлено по: URL: <https://isi-web.org/our-vision>; <https://oracle.com>

Развитие цифровизации нашло отражение в деятельности международных организаций, в обновлении структуры их подразделений, появлении новых исследовательских проектов. На сайте Статистического отдела ООН можно увидеть новые разделы в контексте глобальных трендов, в том числе необходимости информационного обеспечения выполнения Программы устойчивого развития ООН.

Среди новых направлений деятельности подразделений ООН и всех статистических органов глобальной статистической системы можно выделить Всемирный форум данных ООН³, который стартовал в 2017 г. как новый этап развития цифровизации. Работа форума обеспечивает координацию отдельных стран, государственных и негосударственных органов, ученых

¹ URL: <https://isi-web.org/our-vision>

² URL: <https://Oracle.com>

³ URL: <https://unstats.un.org/unsd/undataforum/>

в области статистики и всех связанных отраслей деятельности и науки.

Форум объединил экспертов по данным и статистике, а также пользователей от правительств, гражданского общества, частного сектора, благотворительных организаций, международных и региональных агентств, средств массовой информации, научных кругов и профессиональных организаций. Совместные действия экспертов и пользователей данных направлены на стимулирование инноваций в системе данных, мобилизацию политической и финансовой поддержки этих усилий в целях получения качественной информации для обеспечения устойчивого развития и анализа его результатов. Форум подразумевает расширение системы статистических показателей для мониторинга выполнения ЦУР.

Форум, состоявшийся в 2023 г., провозгласил деятельность в четырех тематических областях:

- интеграция данных и использование различных источников данных и методологий для обеспечения информированности и публикации;
- максимальное использование и ценность данных для принятия более эффективных решений;
- создание доверия к данным и информационная этика;
- формирование партнерства в целях развития информационной экосистемы.

На заседаниях форума 2024 г. заявленные тематические области были трансформированы в следующие направления деятельности: инновации для более качественных и инклюзивных данных; максимальное использование и ценность данных для лучшего принятия решений; укрепление доверия, защиты и этики в отношении данных; эффективное партнерство для более качественных данных и более справедливой экосистемы данных¹.

Статистические подразделения и эксперты ОЭСР выделяют следующие основные направления цифровизации в современных условиях с точки зрения развития статистики и науки о данных²:

- сектор ИКТ остается основной движущей силой инновационной деятельности. В настоящее время он составляет значительную долю расходов на НИОКР в странах ОЭСР и более 1/3 всех патентных заявок в мире;
- цифровые технологии будут изменять структуру мировой торговли товарами и услугами;
- цифровизация продолжит трансформировать мировой рынок труда, что приведет к появлению новых профессий и увеличению потребности в ИТ-специалистах;
- потенциал искусственного интеллекта откроет новые возможности для повышения производительности труда;
- ускорение темпов развития цифровой экономики вызовет ряд вопросов, включая обеспечение кибербезопасности, защиту персональных данных и права потребителей.

В рамках деятельности Евростата развитие статистики под влиянием цифровизации, выполнения ЦУР и в целях их максимального описания динамично эволюционирует³.

Выводы

Таким образом, структура современной статистической системы и ее эволюция отражают влияние процессов и всех аспектов развития мировой экономики и общества. Современная глобальная нестабильность усиливает фактические процессы регионализации, что приводит к росту числа международных региональных организаций и объединений, включающих статистических органы (Статкомитет СНГ, ЕЭК, БРИКС).

¹ URL: <https://unstats.un.org/unsd/undataforum/programme/https://unstats.un.org/unsd/undataforum/programme/>

² URL: <https://doi.org/10.1787/a1689dc5-en>

³ URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/main/home>

Цифровизация проявляется в ускорении процессов сбора и обработки данных, в онлайн-формировании баз данных при возможности обновления и использования их в режиме прямого доступа. Наблюдается процесс принятия новых программ развития и проведения соответствующих мероприятий. В рамках науки о данных статистика выполняет функции центрального структурного блока, способствуя развитию статистической методологии, методов сбора, обработки и анализа количественной и

качественной информации в целях принятия эффективных управленческих решений на всех уровнях агрегирования.

Цели устойчивого развития ООН с учетом новых трендов цифровизации направлены на расширение числа объектов статистического наблюдения, необходимых для совершенствования сбора первичных данных, представления данных на ВИ-платформах, адекватного анализа социального развития и устойчивого роста экономики стран – членов ООН.

Список литературы

1. Глинский В. В., Серга Л. К., Юшина К. С. Применение мультипликаторов в оценках экономических эффектов цифровой трансформации территорий (на примере Новосибирской области) // Вопросы статистики. – 2024. – Т. 31. – № 2. – С. 52–60.
2. Елисеева И. И. Совершенствование применения показателей ЦУР в российской статистике // Вопросы статистики. – 2024. – Т. 31. – № 6. – С. 82–86.
3. Зарова Е. В., Абдурахманова Г. К., Турсунов Б. О. Взаимосвязь Глобального индекса искусственного интеллекта и уровня занятости: кластерный подход в оценке межстрановых различий // Вопросы статистики. – 2024. – Т. 31. – № 1. – С. 83–97.
4. Костюнина Г. М. Регионализм в современной мировой экономике: эволюция и основные тенденции // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Международные отношения. – 2020. – Т. 20. – № 2. – С. 303–317.
5. Лопаткова Я. А. Цифровизация как фактор достижения устойчивого развития мировой экономики // Вестник Университета. – 2022. – № 12. – С. 37–45.
6. Оксенойт Г. К. Цифровая повестка, большие данные и официальная статистика // Вопросы статистики. – 2018. – Т. 25. – № 1. – С. 3–16.
7. Суринов А. Е. К вопросу об источниках первичных данных для официальной статистики в России // Вопросы статистики. – 2024. – Т. 31. – № 6. – С. 5–19.
8. Konina N. Yu. Smart Digital Innovations in the Global Fashion Industry and a Climate Change // Smart Green Innovations in Industry 4.0 for Climate Change Risk Management. – Cham : Springer, 2023. – P. 255–263.

References

1. Glinskiy V. V., Serga L. K., Yushina K. S. Primenenie multiplikatorov v otsenkakh ekonomicheskikh effektivov tsifrovoy transformatsii territoriy (na primere Novosibirskoy oblasti) [The Use of Multipliers in Assessing the Economic Effects of Digital Transformation of Territories (Case Study: Novosibirsk Region)]. *Voprosy statistiki*, 2024, Vol. 31, No. 2, pp. 52–60. (In Russ.).
2. Eliseeva I. I. Sovershenstvovanie primeneniya pokazateley TsUR v rossiyskoy statistike [Improving the Implementation of SDG Indicators in Russian Statistics]. *Voprosy statistiki*, 2024, Vol. 31, No. 6, pp. 82–86. (In Russ.).
3. Zarova E. V., Abdurakhmanova G. K., Tursunov B. O. Vzaimosvyaz Globalnogo indeksa iskusstvennogo intellekta i urovnya zanyatosti: klasterniy podkhod v otsenke mezhstranovykh razlichiy [The Relationship of the Global AI Index and the Level of Employment: A Cluster

Approach in Assessing Cross-Country Differences]. *Voprosy statistiki*, 2024, Vol. 31, No. 1, pp. 83–97. (In Russ.).

4. Kostyunina G. M. Regionalizm v sovremennoy mirovoy ekonomike: evolyutsiya i osnovnye tendentsii [Regionalism in the Modern World Economy: Evolution and Main Trends]. *Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Mezhdunarodnye otnosheniya* [Vestnik RUDN. International Relations], 2020, Vol. 20, No. 2, pp. 303–317. (In Russ.).

5. Lopatkova Ya. A. Tsifrovizatsiya kak faktor dostizheniya ustoychivogo razvitiya mirovoy ekonomiki [Digitalisation as a Factor of Achieving Sustainable Development of the World Economy]. *Vestnik Universiteta*, 2022, No. 12, pp. 37–45. (In Russ.).

6. Oksenoyt G. K. Tsifrovaya povestka, bolshie dannye i ofitsialnaya statistika [Digital Agenda, Big Data and Official Statistics]. *Voprosy statistiki*, 2018, Vol. 25, No. 1, pp. 3–16. (In Russ.).

7. Surinov A. E. K voprosu ob istochnikakh pervichnykh dannykh dlya ofitsialnoy statistiki v Rossii [On the Sources of Primary Data for Official Statistics in Russia]. *Voprosy statistiki*, 2024, Vol. 31, No. 6, pp. 5–19. (In Russ.).

8. Konina N. Yu. Smart Digital Innovations in the Global Fashion Industry and a Climate Change. *Smart Green Innovations in Industry 4.0 for Climate Change Risk Management*. Cham, Springer, 2023, pp. 255–263.

Поступила: 06.03.2025

Принята к печати: 14.05.2025

Сведения об авторах

Марина Демьяновна Симонова

доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры учета, статистики
и аудита МГИМО МИД России; избранный
член Международного статистического
института, член правления
МГО Российской ассоциации статистиков.
Адрес: ФГАОУ ВО «Московский
государственный институт международных
отношений (университет) Министерства
иностраннных дел Российской Федерации»,
119454, Москва, проспект Вернадского, д. 76.
E-mail: kafstat@list.ru
ORCID: 0000-0003-2650-9932

Эльвира Аркадьевна Ярных

доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры статистики
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: eyarnikh@mail.ru
ORCID: 0000-0002-6949-0357

Information about the authors

Marina D. Simonova

Doctor of Economics, Assistant Professor,
Professor of the Department for Accounting,
Statistics and Auditing of MGIMO University;
ISI Elected Member; MD of Russian
Association of Statisticians – Board Member.
Address: Moscow State Institute
of International Relations (University)
of the Ministry of Foreign Affairs Russian
Federation, 76 Vernadskiy Avenue,
Moscow, 119454,
Russian Federation.
E-mail: kafstat@list.ru
ORCID: 0000-0003-2650-9932

Elvira A. Yarnykh

Doctor of Economics, Assistant Professor,
Professor of the Department for Statistics
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: eyarnikh@mail.ru
ORCID: 0000-0002-6949-0357



ПРОГНОЗ СРЕДНЕМЕСЯЧНЫХ ЦЕН ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ НА МАСЛИЧНЫЕ КУЛЬТУРЫ И МАСЛОЖИРОВУЮ ПРОДУКЦИЮ В РОССИИ НА АПРЕЛЬ 2025 – МАРТ 2026 г.

С. К. Сеитов

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова,
Москва, Россия

На рынках масличных культур и масложировой продукции большой интерес представляют данные о будущей конъюнктуре. Они имеют как научное, так и практическое значение, помогая хозяйствующим субъектам в бизнес-планировании. Однако в открытом доступе встречается мало исследований на данную тему. Как правило, они сводятся к анализу прошлых и текущих значений цен, тогда как прогнозы либо остаются в стороне, либо недоступны интернет-пользователям для бесплатного ознакомления. Цель исследования – построение прогноза среднесеasonных цен производителей на масличные культуры и масложировую продукцию на внутреннем рынке в России на апрель 2025 – март 2026 г. Для прогнозирования использован эконометрический пакет TIBCO Statistica v13.5.0.17 с моделированием на базе ARIMA с учетом тренда и сезонных колебаний. Полученные прогнозные модели показывают достаточную степень надежности. Ошибка прогноза по итогам кросс-проверки значений для семян подсолнечника составляет 21,9%, семян рапса – 6,4%, бобов соевых – 7,1%, подсолнечного масла и его фракций нерафинированных – 11,6%, рапсового масла и его фракций нерафинированных – 11,4%. В 2025 г. ожидается умеренное ослабление мировых цен на масличные культуры и растительные масла. В России в условиях значительных объемов их производства, высокого уровня запасов прогнозируется низкий рост цен на них.

Ключевые слова: модель ARIMA, прогноз цен, маслосемена, подсолнечное масло, рапсовое масло, экспорт.

FORECAST OF AVERAGE MONTHLY PRICES OF PRODUCERS ON OIL-BEARING CROPS AND FAT AND OIL PRODUCE IN RUSSIA IN APRIL 2025 – MARCH 2026

Sanat K. Seitov

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

On markets of oil-bearing crops and fat and oil produce information about future conditions is the most important. It has both academic and practical significance, which can help economic entities in business-planning. However, the number of investigations on this subject in free access is limited. As a rule it comes to analyzing previous and current prices, while forecasts are either neglected or inaccessible for internet-users for free. The goal of the research is to build a forecast of average monthly prices of producers on oil-bearing crops and fat and oil produce on home market in Russia on April 2025 – March 2026. For this purpose the authors used econometric package TIBCO Statistica v13.5.0.17 with modeling on ARIMA base with due record to trend and seasonal fluctuations. The obtained forecast models show a sufficient degree of reliability. The forecast error by results of cross-checking for sunflower seeds makes up 21.9% , rape seeds – 6.4%, soy-bean – 7.1%, sunflower oil and its non-purified fractions – 11.6%, rape oil and its non-purified fractions – 11.4%. In 2025 we expect a small drop in world prices on oil-bearing crops and vegetable oil. In Russia in conditions of considerable volumes of their production and high level of resources a low rise in prices is forecast.

Keywords: ARIMA model, price forecast, oil seeds, sunflower oil, rape oil, export.

Введение

Ежегодно перед сельскохозяйственными производителями, отраслевыми ассоциациями, государственными ведомствами, научным сообществом встает задача анализа конъюнктуры на рынках агропродовольственной продукции. Ценообразование на таких рынках подвержено влиянию обширного ряда факторов, в числе которых динамика изменения мировых цен, сезонные колебания, меры государственного регулирования рынков, погодные условия, изменения спроса, новостные шоки, случайные отклонения и др. В планировании хозяйственной деятельности, мер отраслевой политики неопределимую роль играет четкое понимание наиболее вероятных будущих изменений цен. С этой целью *Евразийский центр по продовольственной безопасности МГУ имени М. В. Ломоносова* ведет разработку прогнозов цен на основные виды агропродовольственной продукции, включая масличные культуры и масложировую продукцию. Решение этой задачи требует разработки и использования методов выделения и прогнозирования временных рядов.

В настоящее время разработан обширный ряд методов для анализа временных рядов и прогнозирования цен. К ним относятся экспоненциальное сглаживание; модель ARIMA; методы на базе стохастического программирования; методы, использующие экспертные оценки и нейронные сети. В некоторых работах для расчета параметров аддитивных и мультипликативных моделей выделения составляющих временных рядов используется метод наименьших квадратов [1].

Модели ARIMA приобрели большую популярность в прогнозировании цен на сельскохозяйственную продукцию [6]. Среди работ, где с помощью моделей ARIMA прогнозировались цены на масличные культуры, можно отметить [2–5; 7]. В данном исследовании для прогнозирования применялся подход Бокса – Дженкинса, а именно моделирование на основе авторегрессии – скользящего среднего

(ARIMA). Он приемлем для анализа нестационарных временных рядов, каковыми являются среднемесячные номинальные цены производителей на агропродовольственную продукцию.

Разработка прогнозов цен на масличные культуры и масложировую продукцию в России приобретает большую актуальность в связи с их нехваткой в открытом доступе. Из исследовательских центров в России, предоставляющих отдельные обзоры рынка и доклады на бесплатной основе, можно выделить экспертно-аналитический центр агробизнеса «АБ-Центр»¹.

В то же время большая часть аналитических исследований «АБ-Центром» предоставляется только по подписке, стоимость которой на полгода составляет 316 800 рублей, на год – 429 600 рублей (по состоянию на 12 июня 2025 г.)².

Экспертно-консультационный центр «ИнвестПроект» выполняет прогнозы и маркетинговые исследования, однако предоставляет их только платно³. При этом их исследования публикуются на сайте в виде демоверсий, откуда предварительно удалены количественные показатели развития отрасли, а также цены на продукцию. Например, желающий приобрести маркетинговое исследование «Рынок подсолнечного масла, 2018–2024 гг. с прогнозом до 2035 г.» должен заплатить за его электронную версию 84 900 рублей⁴. С учетом необходимости их регулярных покупок указанная сумма представляется немалой.

Построим прогноз среднемесячных цен производителей на масличные культуры и

¹ URL: <https://ab-centre.ru/news/analiz-cen-na-semena-podsolnechnika-maslo-i-shrot-tendencii-i-prognozy-na-2024-2025-gg> (дата обращения: 06.10.2024).

² URL: <https://ab-centre.ru/page/oformlenie-podpiski-k-analitike-rynkov-selhozsyrya-i-prodovolstviya-ot-ab-centr> (дата обращения: 12.06.2025).

³ URL: <https://expertcc.ru/marketingovye-issledovaniya/> (дата обращения: 12.06.2025).

⁴ URL: <https://expertcc.ru/marketingovye-issledovaniya/proizvodstvo/rynok-podsolnechnogo-masla/> (дата обращения: 12.06.2025).

масложировую продукцию на внутреннем рынке России на апрель 2025 – март 2026 г.

Материал и методы

Материалом исследования послужили среднемесячные номинальные цены производителей на масличные культуры и масложировую продукцию в среднем по России за период с января 2019 по март 2025 г.¹ Среди масличных культур рассматривались семена подсолнечника, рапса, бобы соевые; среди масложировой продукции – масло подсолнечное и рапсовое и их фракции нерафинированные.

Данные о ценах производителей на масличные культуры² и на масла растительные³ взяты с ЕМИСС.

Информацию о ценах производителей сельскохозяйственной продукции предоставляют организации – юридические лица, осуществляющие производство сельскохозяйственной продукции. Цены реализации приводятся с учетом надбавок и скидок за качество реализованной продукции без расходов на транспортировку, экспедирование, погрузку и разгрузку продукции, а также без налога на добавленную стоимость. В состав регистрируемой цены не должны включаться дополнительные затраты сельхозпроизводителей сверх цены производства, которые приводятся в платежных документах (форма № 1-СХ-цены)⁴.

Цены производителей промышленных товаров представляют собой фактически сложившиеся на момент регистрации цены организаций на произведенные товары (оказанные услуги), предназначенные для реализации на внутреннем рынке (без кос-

венных товарных налогов – налога на добавленную стоимость, акциза и т. п.).

Прогноз осуществлялся в программе TIBCO Statistica v13.5.0.17. Для построения прогнозов использовалась модель ARIMA с параметрами (0, 1, 0), (0, 1, 1)⁵, учитывающая сезонность цен на масличные культуры и масложировую продукцию. Для всех видов продукции задавались 4 сезонных лага. Отмеченные параметры получены исходя из результатов сопоставления различных моделей и кросс-проверок прогнозов.

Период прогноза – апрель 2025 – март 2026 г. Рублевые цены производителей пересчитаны в доллары на основе среднемесячных обменных курсов рубля к доллару⁶, поскольку последний менее подвержен резким колебаниям обменного курса⁷. Этот момент важен, поскольку отечественные маслосемена и масложировая продукция относятся к экспортно ориентированной продукции, которая подвержена влиянию изменений курсов валют.

Чтобы убедиться в корректности параметров модели, вначале строился прогноз цен на апрель 2024 – март 2025 г. Далее они сопоставлялись с фактическими значениями, взятыми с ЕМИСС за этот же период. В результате находили относительное значение ошибки по результатам кросс-проверки (в %, в среднем за апрель 2024 – март 2025 г.). Если оно удовлетворяло нашему исследовательскому запросу, то на основе данной модели ARIMA составлялся прогноз уже на апрель 2025 – март 2026 г. Корректировке подвергались временной период для наблюдений, параметры модели ARIMA, включая лаги, сезонность. На основе сравнения качества полученных моделей выбиралась наилучшая с точки зрения ошибки прогноза известных значений цен.

¹ Для отдельных видов продукции в силу отсутствия данных брался более короткий временной промежуток.

² URL: <https://fedstat.ru/indicator/57693>; <https://fedstat.ru/indicator/31454> (дата обращения: 27.09.2024).

³ URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/57606#> (дата обращения: 27.09.2024).

⁴ URL: <https://fedstat.ru/indicator/57693> (дата обращения: 27.09.2024).

⁵ Параметры модели ARIMA (p, d, q) обозначают порядок авторегрессии, порядок дифференцирования и порядок скользящего среднего соответственно.

⁶ URL: https://www.cbr.ru/statistics/macro_itm/svs/ (дата обращения: 21.09.2024).

⁷ Заметим, что снижение курса рубля в 2020 г. привело к росту рублевых цен производителей масличных культур в России.

Результаты

В табл. 1 приведена описательная статистика среднемесячных цен на масличные

культуры и масложировую продукцию за январь 2019 – март 2025 г.

Т а б л и ц а 1

Описательная статистика среднемесячных цен на масличные культуры и масложировую продукцию за январь 2019 – март 2025 г.

Вид продукции	Число наблюдений, ед.	Среднее значение, долл./т	Минимальное значение, долл./т	Максимальное значение, долл./т	Стандартное отклонение, долл./т
Семена подсолнечника	75	384,1	231,3	733,3	128,5
Семена рапса	75	424,1	297,8	911,4	125,5
Бобы соевые	75	438,3	292,9	789,9	116,0
Масло подсолнечное и его фракции нерафинированные	75	866,8	556,6	1 625,6	247,8
Масло рапсовое и его фракции нерафинированные	75	1 000,1	603,3	2 061,2	322,6

Для семян подсолнечника максимальное значение цены наблюдалось в июне 2021 г. (733,3 долл./т); для семян рапса (911,4 долл./т), бобов соевых (789,9 долл./т), масла подсолнечного и его фракций нерафинированных (1 625,6 долл./т) – в июне 2022 г.; для масла рапсового и его фракций нерафинированных – в апреле 2022 г. (2 061,2 долл./т).

На рис. 1 представлен график среднемесячных цен на семена подсолнечника, рапса и бобы соевые в России с января 2019 по ноябрь 2024 г. Динамика цен на указанные виды продукции в целом совпадает, показывая резкий рост в 2021–2022 гг. Так, в июне 2021 г. цена на семена подсолнечника поднялась с 666,1 месяцем ранее до 733,3 долл./т; на бобы соевые – с 585,6 до 659,1 долл./т, при этом цена на семена рапса выросла не так сильно – с 598,2 до 605,1 долл./т. В 2023 г. цены на масличные культуры значительно снизились относительно 2022 г. Это связано с высокими запасами, урожаем, эффектами от повышения экспортных пошлин.

Цены на маслосемена в 2020–2024 гг. также характеризуются высокой волатильностью. Значения сезонных колебаний показали, что цены на масличные культуры имеют большую амплитуду сезонных коле-

баний – около 30% от уровня тренда. Рост цены на масличные культуры наблюдается, как правило, в мае – июле, когда их запасы подходят к концу, а новый урожай пока не собран. Снижение цены происходит в период сбора урожая – в конце лета – осенью, а затем цена постепенно повышается.



Рис. 1. Динамика среднемесячных цен на семена подсолнечника, рапса и бобы соевые в России с января 2019 по ноябрь 2024 г.

На рис. 2 проиллюстрирован график цен на масло подсолнечное и его фракции нерафинированные и на масло рапсовое и его фракции нерафинированные за ян-

варь 2019 – ноябрь 2024 г. С 2020 г. на фоне пандемии COVID-19 и из-за ажиотажного спроса наблюдался рост цен на масло подсолнечное. Введение временного запрета на вывоз подсолнечника из России в 2020 г., а также экспортные пошлины и квотирование экспорта подсолнечного масла в 2021 г. способствовали небольшому замедлению роста цен на масло подсолнечное на внутреннем рынке.



Рис. 2. Динамика средних месячных цен на масло подсолнечное и его фракции нерафинированные и на масло рапсовое и его фракции нерафинированные в России с января 2019 по ноябрь 2024 г.

С 2022 г. начался новый скачок цен, пиковые значения которых характерны для весеннего периода. Этот период знаменуется ростом мировых цен на эти виды продукции в условиях высокого спроса на растительные масла на мировом рынке и сокращения экспортных поставок из Украины¹. Кроме того, весной 2022 г. в условиях усиления неопределенности российские потребители стали закупать впрок подсолнечное масло, поскольку оно имеет длительный срок хранения и играет важную роль в потребительской корзине населения. С лета 2022 г. спрос на российском рынке претерпел снижение, и цены на подсолнечное масло начали падать.

¹ URL: https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=5%7c804%7c%7c%7c%7c151211%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c2%7c2%7c1%7c1

В 2023 г. цены на масло подсолнечное находились на относительно низких по сравнению с 2022 г. отметках, что объясняется высокими объемами производства, а также низким уровнем мировых цен².

По сравнению с семенами масличных культур сезонность для масел в течение года выражена менее отчетливо. В целом месячные колебания цен менее значительны. Можно заметить, что к маю – июню цена достигает максимальных значений в течение года, после чего с июля – августа начинается снижение. Сезонный рост цен на масла обусловлен истощением запасов маслосемян прошлогоднего урожая³.

Семена подсолнечника

В табл. 2 представлены прогнозные значения среднемесячных цен на семена подсолнечника в России за апрель 2025 – март 2026 г. В августе 2025 г. цена прогнозируется в интервале 270,9–667,3 долл./т, при этом наиболее вероятное значение составит 469,1 долл./т. В октябре 2025 г. прогнозируемая цена составит 478,0 долл./т, в феврале – марте 2026 г. – превысит 490 долл./т. Темп роста цены за март 2024 – март 2025 г. составит 110,4%. На внутреннем рынке по-прежнему остаются большие переходящие запасы маслосемян, что будет препятствовать сильному росту цен, если сравнивать его с ситуациями прошлых лет. Кроме того, по прогнозу Всемирного банка, опубликованному в апреле 2024 г.⁴, в 2025 г. ожидается умеренное ослабление мировых цен на масличные культуры, что также будет сказываться на ценах в России⁵.

² URL: <https://ab-centre.ru/news/analiz-cen-na-semena-podsolnechnika-maslo-i-shrot-tendencii-i-prognozy-na-2024-2025-gg> (дата обращения: 01.10.2024).

³ URL: http://www.kaicc.ru/sites/default/files/maslichnye_rf_25.03.2022.pdf?ysclid=m1qb9jxgeh338189953 (дата обращения: 01.10.2024).

⁴ URL: <https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets> (дата обращения: 12.06.2025).

⁵ URL: <https://ab-centre.ru/news/analiz-cen-na-semena-podsolnechnika-maslo-i-shrot-tendencii-i-prognozy-na-2024-2025-gg> (дата обращения: 05.10.2024).

Т а б л и ц а 2

**Прогнозные значения среднемесячных цен на семена подсолнечника
в России за апрель 2025 – март 2026 г. (в долл./т)**

Месяц и год	Прогнозное значение	Нижняя граница доверительного интервала	Верхняя граница доверительного интервала	Стандартная ошибка
04.2025	453,7	366,3	541,1	52,4
05.2025	453,0	329,5	576,6	74,1
06.2025	462,6	311,2	613,9	90,8
07.2025	459,8	285,1	634,5	104,8
08.2025	469,1	270,9	667,3	118,9
09.2025	468,5	249,3	687,6	131,4
10.2025	478,0	239,7	716,2	142,9
11.2025	475,2	219,3	731,2	153,5
12.2025	484,5	209,9	759,2	164,7
01.2026	483,9	191,7	776,1	175,2
02.2026	493,4	184,7	802,1	185,2
03.2026	490,6	166,3	815,0	194,6

Примечание: доверительные интервалы прогноза приведены на 90%-ном уровне значимости.

В табл. 2 и на рис. 3 приведены доверительные интервалы, демонстрирующие наиболее вероятные отклонения прогнозных цен от фактических.

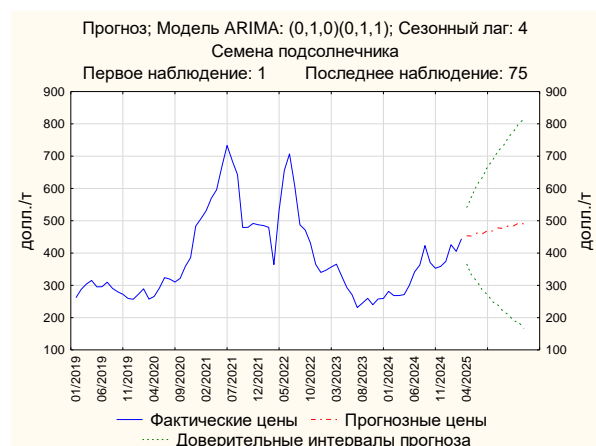


Рис. 3. Динамика среднемесячных цен на семена подсолнечника в России с января 2019 по апрель 2025 г. с прогнозом на март 2026 г.

Примечание: доверительные интервалы прогноза приведены на 90%-ном уровне значимости.

Поскольку в модели ARIMA одно значение параметра, соответствующее скользящему среднему, то и оценка параметра одна – 0,93. Согласно t -критерию Стьюдента данный параметр оценен как статистически значимый, следовательно, модель

ARIMA успешно отвечает теоретическим соображениям (табл. 3).

Т а б л и ц а 3

Оценка параметра модели ARIMA для анализа среднемесячных цен на семена подсолнечника в России за январь 2019 – март 2025 г.

Оценка параметра	Асимптотическая статистическая ошибка	Асимптотическая значимость t (62)	p -значение	Нижняя граница доверительного интервала	Верхняя граница доверительного интервала
0,93	0,05	18,90	0,00	0,83	1,03

Проверка качества модели ARIMA осуществлялась также путем прогноза известных значений цен за апрель 2024 – март 2025 г. По результатам кросс-проверки фактических и прогнозных значений цен определена средняя ошибка за указанный период – 21,9% (табл. 4). Кроме апреля 2024 г., ошибка по результатам кросс-проверки превосходит 10% вплоть до марта 2025 г. включительно. Далее ошибка нарастает, как это обычно и происходит при построении прогнозов. Среди пяти построенных прогнозных моделей для

масличных культур и масложировой продукции эта оказалась наименее точной. Это может быть связано с тем, что на формирование цен на семена подсолнечника влияет большое количество факторов, которые с трудом поддаются учету в нашей модели.

Таблица 4
Кросс-проверка фактических и прогнозных значений среднемесячных цен на семена подсолнечника в России за апрель 2024 – март 2025 г.

Месяц и год	Фактическое значение, долл./т	Прогнозное значение, долл./т	Ошибка по результатам кросс-проверки, %
04.2024	271,2	273,5	0,9
05.2024	300,3	270,2	10,0
06.2024	341,6	282,2	17,4
07.2024	362,7	273,3	24,7
08.2024	423,2	278,4	34,2
09.2024	370,7	275,1	25,8
10.2024	352,9	287,1	18,6
11.2024	358,5	278,2	22,4
12.2024	373,7	283,3	24,2
01.2025	426,2	280,0	34,3
02.2025	405,3	292,0	27,9
03.2025	444,4	283,1	36,3
Среднее			21,9

Семена рапса

В табл. 5 представлены прогнозные значения среднемесячных цен на семена рапса в России за апрель 2025 – март 2026 г.

Прогнозное значение на август 2025 г. составит 465,2 долл./т, на октябрь – 491,1 долл./т. Затем с ноября 2025 г. начнется спад цены, который сменится ростом с января 2026 г., когда цена достигнет 484,7 долл./т. До февраля 2026 г. показатель не превысит 500 долл./т. Темп роста цены за март 2025 – март 2026 г. составит 107,5%. Предпосылкой для значительного роста цен не наблюдается, поскольку в России ожидается дальнейшее расширение посевов рапса, особенно в Сибири (рис. 4). Впоследствии оно будет удерживать цены от сильного роста. В целом в России заметна тенденция перехода в

пользу выращивания масличных и нишевых культур.

Таблица 5
Прогнозные значения среднемесячных цен на семена рапса в России за апрель 2025 – март 2026 г. (в долл./т)

Месяц и год	Прогнозное значение	Нижняя граница доверительного интервала	Верхняя граница доверительного интервала	Стандартная ошибка
04.2025	453,8	350,6	556,9	61,9
05.2025	461,9	316,0	607,8	87,5
06.2025	479,7	301,0	658,4	107,2
07.2025	465,9	259,6	672,3	123,8
08.2025	465,2	229,6	700,7	141,3
09.2025	473,3	211,8	734,8	156,9
10.2025	491,1	206,0	776,3	171,0
11.2025	477,3	170,4	784,3	184,1
12.2025	476,5	145,5	807,6	198,6
01.2026	484,7	131,1	838,2	212,1
02.2026	502,5	127,8	877,2	224,7
03.2026	488,7	94,0	883,4	236,7

Примечание: доверительные интервалы прогноза приведены на 90%-ном уровне значимости.

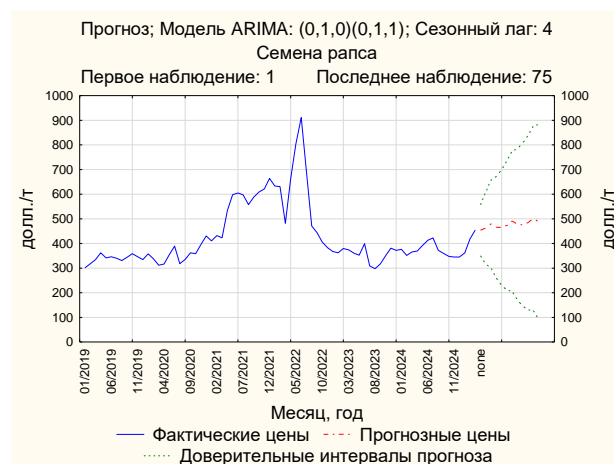


Рис. 4. Динамика среднемесячных цен на семена рапса в России с января 2019 по ноябрь 2024 г. с прогнозом на апрель 2025 – март 2026 г.

Примечание: доверительные интервалы прогноза приведены на 90%-ном уровне значимости.

Согласно t -критерию Стьюдента данный параметр оценен как статистически значимый, следовательно, модель ARIMA

успешно отвечает теоретическим соображениям (табл. 6).

Таблица 6
Оценка параметра модели ARIMA
для анализа среднемесячных цен
на семена рапса в России
за январь 2019 – март 2025 г.

Оценка параметра	Асимптотическая статистическая ошибка	Асимптотическая значимость t (62)	p -значение	Нижняя граница доверительного интервала	Верхняя граница доверительного интервала
0,90	0,06	15,66	0,00	0,78	1,01

По результатам кросс-проверки фактических и прогнозных значений цен определена средняя ошибка за апрель 2024 – март 2025 г. – 6,4% (табл. 7). Среди пяти построенных прогнозных моделей для масличных культур и масложировой продукции эта оказалась наиболее точной.

Таблица 7
Кросс-проверка фактических и прогнозных значений среднемесячных цен на семена рапса в России за апрель 2024 – март 2025 г.

Месяц и год	Фактическое значение, долл./т	Прогнозное значение, долл./т	Ошибка по результатам кросс-проверки, %
04.2024	369,1	370,4	0,4
05.2024	391,3	378,3	3,3
06.2024	413,4	394,1	4,7
07.2024	422,6	369,3	12,6
08.2024	371,8	374,1	0,6
09.2024	359,9	382,0	6,1
10.2024	347,7	397,8	14,4
11.2024	345,0	373,0	8,1
12.2024	345,2	377,8	9,4
01.2025	362,1	385,7	6,5
02.2025	418,1	401,5	4,0
03.2025	454,6	376,7	17,1
Среднее			6,4

Бобы соевые

Рост цен на соевые бобы на внутреннем рынке летом 2024 г., согласно исследованию «АБ-Центра», обусловлен сокращени-

ем запасов соевых бобов в конце сельскохозяйственного года, высокой потребностью в соевых бобах со стороны отрасли по переработке (в России наращивается производство соевого масла и шрота), сокращением импортных поставок соевых бобов в Россию¹.

Что касается мировых цен, то здесь роста цен пока не наблюдается, они, напротив, продолжают снижаться. По прогнозу Всемирного банка² среднегодовые мировые цены на соевые бобы в 2025 гг. ослабуют. В 2025 г. они по отношению к 2024 г. потеряют 5,0%.

В табл. 8 представлены прогнозные значения среднемесячных цен на бобы соевые в России за апрель 2025 – март 2026 г. В августе 2025 г. цена составит 417,0 долл./т, в октябре – 434,3 долл./т.

Таблица 8
Прогнозные значения среднемесячных цен на бобы соевые в России
за апрель 2025 – март 2026 г. (в долл./т)

Месяц и год	Прогнозное значение	Нижняя граница доверительного интервала	Верхняя граница доверительного интервала	Стандартная ошибка
04.2025	405,3	325,1	485,5	48,1
05.2025	420,5	307,1	533,9	68,0
06.2025	422,6	283,6	561,5	83,3
07.2025	417,1	256,7	577,5	96,2
08.2025	417,0	235,3	598,8	109,0
09.2025	432,3	231,5	633,1	120,4
10.2025	434,3	216,1	652,5	130,9
11.2025	428,9	194,6	663,2	140,5
12.2025	428,8	177,6	680,0	150,7
01.2026	444,0	177,0	711,1	160,2
02.2026	446,1	164,1	728,1	169,1
03.2026	440,6	144,5	736,8	177,6

Примечание: доверительные интервалы прогноза приведены на 90%-ном уровне значимости.

¹ URL: <https://ab-centre.ru/news/ceny-na-rossiyskie-soevye-boby-na-vnutrennem-rynke-i-eksportnye-ceny---klyuchevye-tendencii-v-2024-godu> (дата обращения: 01.10.2024).

² URL: <https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets> (дата обращения: 12.06.2025).

В целом ожидается, что бобы соевые не будут дорожать так активно, как в 2022 г. (рис. 5). Темп роста цены за март 2025 – март 2026 г. составит 108,7%.

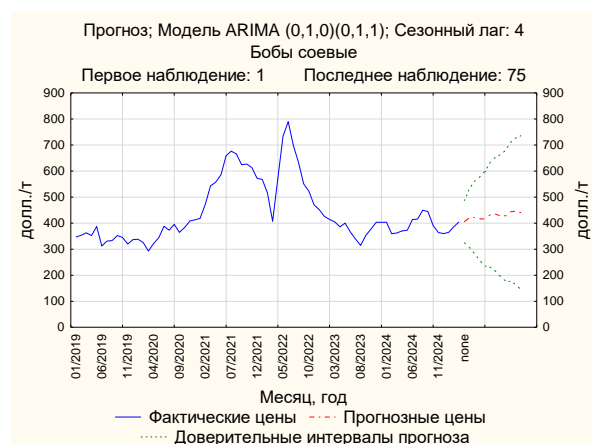


Рис. 5. Динамика среднемесячных цен на бобы соевые в России с января 2019 по ноябрь 2024 г. с прогнозом на апрель 2025 – март 2026 г.

Примечание: доверительные интервалы прогноза приведены на 90%-ном уровне значимости.

Среднемесячный темп роста цен на бобы соевые в России за апрель 2025 – март 2026 г. будет очень низким и составит 100,7%. Он будет следствием высоких объемов сбора сои в России, снижения мировых цен на нее, которое прогнозируется Всемирным банком в 2025 г.¹

Согласно t -критерию Стьюдента данный параметр оценен как статистически значимый, следовательно, модель ARIMA успешно отвечает теоретическим соображениям (табл. 9).

По результатам кросс-проверки фактических и прогнозных значений цен определена средняя ошибка за апрель 2024 – март 2025 г. – 7,1% (табл. 10). Наиболее точен был прогноз для октября 2024 г., апреля – мая 2024 г., марта 2025 г. В рамках рассматриваемого временного промежутка ошибка превышала 10% лишь в июле – сентябре 2024 г.

¹ URL: <https://ab-centre.ru/news/analiz-cen-na-soevye-boby-maslo-i-shrot-v-rossii-i-za-rubezhom-klyuchevye-tendencii>; <https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets> (дата обращения: 12.06.2025).

Таблица 9

Оценка параметра модели ARIMA для анализа среднемесячных цен на бобы соевые в России за январь 2019 – март 2025 г.

Оценка параметра	Асимптотическая статистическая ошибка	Асимптотическая значимость t (62)	p -значение	Нижняя граница доверительного интервала	Верхняя граница доверительного интервала
0,94	0,05	20,24	0,00	0,84	1,03

Таблица 10

Кросс-проверка фактических и прогнозных значений среднемесячных цен на бобы соевые в России за апрель 2024 – март 2025 г.

Месяц и год	Фактическое значение, долл./т	Прогнозное значение, долл./т	Ошибка по результатам кросс-проверки, %
04.2024	370,3	359,5	2,9
05.2024	373,0	378,0	1,3
06.2024	414,1	379,9	8,3
07.2024	416,1	373,6	10,2
08.2024	449,6	370,8	17,5
09.2024	444,6	389,2	12,5
10.2024	390,9	391,1	0,1
11.2024	363,8	384,8	5,8
12.2024	360,0	382,0	6,1
01.2025	364,3	400,5	9,9
02.2025	386,9	402,4	4,0
03.2025	405,3	396,1	2,3
Среднее			7,1

Масло подсолнечное и его фракции нерафинированные

В 2024 г. цены на подсолнечное масло были ниже, чем в 2023 г. Это объясняется значительно возросшими объемами его производства в России, а также низким уровнем мировых цен.

В табл. 11 представлены прогнозные значения среднемесячных цен на масло подсолнечное и его фракции нерафинированные в России за апрель 2025 – март 2026 г. В августе 2025 г. цена составит 1 092,2 долл./т, в октябре – 1 123,9 долл./т. По итогам февраля 2026 г. цена может вырасти до 1 148,9 долл./т, затем показав спад до 1 123,3 долл./т в марте.

Таблица 11
Прогнозные значения среднемесячных цен на масло подсолнечное и его фракции нерафинированные в России за апрель 2025 – март 2026 г. (в долл./т)

Месяц и год	Прогнозное значение	Нижняя граница доверительного интервала	Верхняя граница доверительного интервала	Стандартная ошибка
04.2025	1 067,2	908,4	1 226,0	95,2
05.2025	1 083,1	858,5	1 307,7	134,7
06.2025	1 098,9	823,9	1 374,0	165,0
07.2025	1 073,3	755,7	1 390,9	190,5
08.2025	1 092,2	733,4	1 451,1	215,2
09.2025	1 108,1	712,2	1 504,0	237,4
10.2025	1 123,9	694,2	1 553,6	257,7
11.2025	1 098,3	637,3	1 559,4	276,5
12.2025	1 117,2	623,9	1 610,5	295,9
01.2026	1 133,1	609,5	1 656,7	314,0
02.2026	1 148,9	596,7	1 701,1	331,2
03.2026	1 123,3	543,9	1 702,7	347,5

Примечание: доверительные интервалы прогноза приведены на 90%-ном уровне значимости.

В целом прогнозируемая динамика цен ожидается неустойчивой и подвержена колебаниям (рис. 6). Темп роста цены за март 2025 – март 2026 г. достигнет 107,2%.

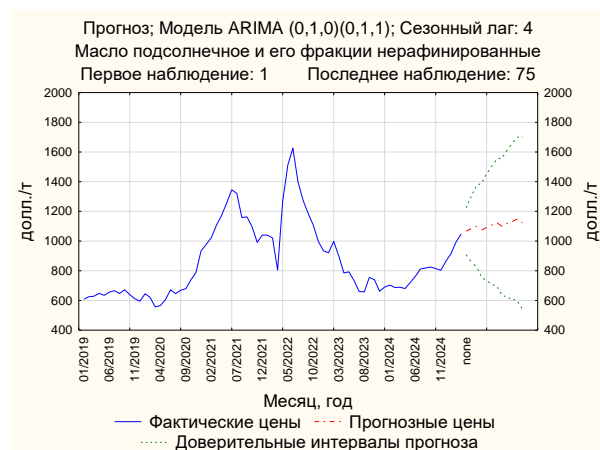


Рис. 6. Динамика среднемесячных цен на масло подсолнечное и его фракции нерафинированные в России с января 2019 по ноябрь 2024 г. с прогнозом на апрель 2025 – март 2026 г.

Примечание: доверительные интервалы прогноза приведены на 90%-ном уровне значимости.

Согласно t -критерию Стьюдента данный параметр оценен как статистически значимый, следовательно, модель ARIMA успешно отвечает теоретическим соображениям (табл. 12).

Таблица 12
Оценка параметра модели ARIMA для анализа среднемесячных цен на масло подсолнечное и его фракции нерафинированные в России за январь 2019 – март 2025 г.

Оценка параметра	Асимптотическая статистическая ошибка	Асимптотическая значимость t (62)	p -значение	Нижняя граница доверительного интервала	Верхняя граница доверительного интервала
0,95	0,05	19,88	0,00	0,85	1,04

По результатам кросс-проверки фактических и прогнозных значений цен определена средняя ошибка за апрель 2024 – март 2025 г. – 11,6% (табл. 13). Среди пяти построенных прогнозных моделей для масличных культур и масложировой продукции эта оказалась средней по точности.

Таблица 13
Кросс-проверка фактических и прогнозных значений среднемесячных цен на масло подсолнечное и его фракции нерафинированные в России за апрель 2024 – март 2025 г.

Месяц и год	Фактическое значение, долл./т	Прогнозное значение, долл./т	Ошибка по результатам кросс-проверки, %
04.2024	680,4	707,7	4,0
05.2024	719,9	720,6	0,1
06.2024	762,3	732,6	3,9
07.2024	811,5	697,1	14,1
08.2024	818,6	715,7	12,6
09.2024	825,4	728,6	11,7
10.2024	815,0	740,6	9,1
11.2024	802,7	705,1	12,2
12.2024	863,0	723,7	16,1
01.2025	913,9	736,6	19,4
02.2025	994,2	748,6	24,7
03.2025	1 048,3	713,1	32,0
Среднее			11,6

**Масло рапсовое и его фракции
нерафинированные**

В табл. 14 представлены прогнозные значения среднемесячных цен на масло рапсовое и его фракции нерафинированные в России за апрель 2025 – март 2026 г.

Т а б л и ц а 14
Прогнозные значения среднемесячных цен
на масло рапсовое и его фракции
нерафинированные в России
за апрель 2025 – март 2026 г. (в долл./т)

Месяц и год	Прогноз- ное значе- ние	Нижняя граница довери- тельного интерва- ла	Верхняя граница довери- тельного интерва- ла	Стан- дарт- ная ошиб- ка
04.2025	968,9	756,0	1 181,8	127,7
05.2025	952,5	651,4	1 253,6	180,6
06.2025	951,5	582,7	1 320,2	221,2
07.2025	974,7	548,9	1 400,6	255,4
08.2025	984,4	507,6	1 461,1	286,0
09.2025	968,0	445,3	1 490,8	313,5
10.2025	967,0	402,0	1 532,0	338,9
11.2025	990,3	385,9	1 594,6	362,5
12.2025	999,9	358,1	1 641,6	384,9
01.2026	983,5	306,4	1 660,6	406,1
02.2026	982,5	271,8	1 693,2	426,3
03.2026	1 005,8	263,0	1 748,6	445,5

Примечание: доверительные интервалы прогноза приведены на 90%-ном уровне значимости.

В августе 2025 г. цена составит 984,4 долл./т, в октябре – 967,0 долл./т. С марта 2026 г. цена превысит отметку 1 000 долл./т. Темп роста цены за март 2025 – март 2026 г. составит 104,9%. Среднемесячный темп роста цен в России за апрель 2025 – март 2026 г. составит 100,4%. Учитывая, что основным драйвером российского производства рапса выступает экспорт, именно от мировых цен в немалой степени зависит формирование цен на внутреннем рынке. На мировом рынке конъюнктура вряд ли будет складываться в пользу сильного удорожания рапсового масла, так как Индонезия продолжит наращивать экспорт пальмового масла, являющегося субститутом рапсовому.

Свыше 90% всего российского экспорта рапсового масла приходится на Китай. В связи с логистическими трудностями

наращивания поставок в Китай можно предполагать ограниченный потенциал роста цен на рапсовое масло в России (рис. 7).

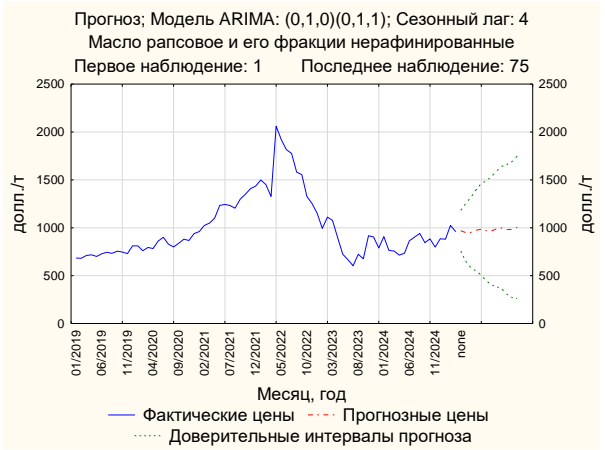


Рис. 7. Динамика среднемесячных цен на масло рапсовое и его фракции нерафинированные в России с января 2019 по ноябрь 2024 г. с прогнозом на апрель 2025 – март 2026 г.

Примечание: доверительные интервалы прогноза приведены на 90%-ном уровне значимости.

Согласно *t*-критерию Стьюдента данный параметр оценен как статистически значимый, следовательно, модель ARIMA успешно отвечает теоретическим соображениям (табл. 15).

Т а б л и ц а 15
Оценка параметра модели ARIMA
для анализа среднемесячных цен на масло
рапсовое и его фракции нерафинированные
в России за январь 2019 – март 2025 г.

Оценка параметра	Асимптотическая статистическая ошибка	Асимптотическая значимость <i>t</i> (62)	<i>p</i> -значение	Нижняя граница доверительного интервала	Верхняя граница доверительного интервала
0,99	0,04	23,91	0,00	0,91	1,08

По результатам кросс-проверки фактических и прогнозных значений цен определена средняя ошибка за апрель 2024 – март 2025 г. – 11,4% (табл. 16). Самое высо-

кое значение ошибки характерно для февраля 2025 г. (24,3%), в августе 2024 г. оно тоже было значительным (17,0%).

Т а б л и ц а 16

Кросс-проверка фактических и прогнозных значений среднемесячных цен на масло рапсовое и его фракции нерафинированные в России за апрель 2024 – март 2025 г.

Месяц и год	Фактическое значение, долл./т	Прогнозное значение, долл./т	Ошибка по результатам кросс-проверки, %
04.2024	714,9	766,1	7,2
05.2024	733,5	750,0	2,3
06.2024	866,0	746,6	13,8
07.2024	902,6	771,2	14,6
08.2024	940,5	780,5	17,0
09.2024	845,2	764,3	9,6
10.2024	883,2	761,0	13,8
11.2024	798,8	785,6	1,6
12.2024	885,4	794,9	10,2
01.2025	880,6	778,7	11,6
02.2025	1 024,0	775,4	24,3
03.2025	959,2	800,0	16,6
Среднее			11,4

Заключение

Продемонстрированная в статье модель ARIMA показала свою высокую применимость для прогнозирования цен на масличные культуры и масложировую продукцию. Для оценки качества прогнозных моделей осуществлялась кросс-проверка (сравнение) фактически наблюдавшихся и прогнозных значений цен.

Наиболее низкие отклонения прогнозных значений от фактических, а значит, и высокое качество модели, наблюдались у цен на семена рапса. Более низкая точность прогноза оказалась характерна для цен на семена подсолнечника, тем не менее результат вполне удовлетворителен для дальнейшего применения модели. Данный подход будет использоваться при подготовке бюллетеней Евразийского центра по продовольственной безопасности МГУ имени М. В. Ломоносова о конъюнктуре рынков агропродовольственной продукции в России.

Список литературы

1. Зоркальцев В. И., Полковская М. Н. Моделирование сезонных колебаний цен на сельскохозяйственную продукцию // Актуальные вопросы аграрной науки. – 2018. – № 28. – С. 48–56.
2. Balaji V. D., Ramesh D., Srinivasa Rao V., Reddy G. R. Trend Analysis on Prices of Sunflower in Andhra Pradesh – A Time Series Approach // International Journal of Agricultural and Statistical Sciences. – 2024. – Vol. 20 (02). – P. 505–510.
3. Darekar A., Reddy A. A. Forecasting Oilseeds Prices in India: Case of Groundnut // Journal of Oilseeds Research. – 2017. – Vol. 34 (4). – P. 235–240.
4. Devi I. B., Ram P. R., Lavanya T., Vandana S. Forecasting of Prices of Sunflower and Groundnut in Andhra Pradesh an Application of ARIMA Model // The Andhra Agricultural Journal. – 2011. – Vol. 58 (3). – P. 368–370.
5. Devra S. J., Patel D. V., Shitap M. S., Raj S. R. Time Series Forecasting of Price for Oilseed Crops by Combining ARIMA and ANN // International Journal of Statistics and Applied Mathematics. – 2023. – Vol. 8 (4). – P. 40–54.
6. Jadhav V., Reddy C., Gaddi G. Application of ARIMA Model for Forecasting Agricultural Prices // Journal of Agricultural Science and Technology. – 2017. – Vol. 19 (5). – P. 981–992.
7. Khin A., Mohamed Z., Malarvizhi Ch., Thambiah S. Price Forecasting Methodology of the Malaysian Palm Oil Market // The International Journal of Applied Economics and Finance. – 2013. – Vol. 7 (1). – P. 23–36.

References

1. Zorkaltsev V. I., Polkovskaya M. N. Modelirovanie sezonnykh kolebaniy tsen na selskokhozyaystvennuyu produktsiyu [Modeling of Prices for Agricultural Products Taking into Account Seasonality]. *Aktualnye voprosy agrarnoy nauki* [Actual Issues of Agricultural Science], 2018, No. 28, pp. 48–56. (In Russ.).
2. Balaji V. D., Ramesh D., Srinivasa Rao V., Reddy G. R. Trend Analysis on Prices of Sunflower in Andhra Pradesh – A Time Series Approach. *International Journal of Agricultural and Statistical Sciences*, 2024, Vol. 20 (02), pp. 505–510.
3. Darekar A., Reddy A. A. Forecasting Oilseeds Prices in India: Case of Groundnut. *Journal of Oilseeds Research*, 2017, Vol. 34 (4), pp. 235–240.
4. Devi I. B., Ram P. R., Lavanya T., Vandana S. Forecasting of Prices of Sunflower and Groundnut in Andhra Pradesh an Application of ARIMA Model. *The Andhra Agricultural Journal*, 2011, Vol. 58 (3), pp. 368–370.
5. Devra S. J., Patel D. V., Shitap M. S., Raj S. R. Time Series Forecasting of Price for Oilseed Crops by Combining ARIMA and ANN. *International Journal of Statistics and Applied Mathematics*, 2023, Vol. 8 (4), pp. 40–54.
6. Jadhav V., Reddy C., Gaddi G. Application of ARIMA Model for Forecasting Agricultural Prices. *Journal of Agricultural Science and Technology*, 2017, Vol. 19 (5), pp. 981–992.
7. Khin A., Mohamed Z., Malarvizhi Ch., Thambiah S. Price Forecasting Methodology of the Malaysian Palm Oil Market. *The International Journal of Applied Economics and Finance*, 2013, Vol. 7 (1), pp. 23–36.

Поступила: 20.01.2025

Принята к печати: 30.05.2025

Сведения об авторе

Санат Каиргалиевич Сеитов

кандидат экономических наук,
научный сотрудник Евразийского центра
по продовольственной безопасности
МГУ имени М. В. Ломоносова;
инженер 2-й категории кафедры
агроэкономики экономического факультета
МГУ имени М. В. Ломоносова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Московский государственный
университет имени М. В. Ломоносова», 119991,
Москва, Ленинские горы, д. 1.
E-mail: sanatpan@mail.ru

Information about the author

Sanat K. Seitov

PhD, Researcher of the Eurasian Center
for Food Security of the Lomonosov Moscow
State University;
2nd Category Engineer of the Department
of Agroeconomics, Faculty of Economics
of the Lomonosov Moscow State University.
Address: Lomonosov Moscow State
University, 1 Leninskie Gory,
Moscow, 119991,
Russian Federation.
E-mail: sanatpan@mail.ru

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ ФОРМИРОВАНИЯ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДЕЛА НА СТОИМОСТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОЗДАНИЯ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

А. Р. Поляков, Э. А. Орусбиева

Государственный университет управления,
Москва, Россия

О. А. Смоляков

Национальный исследовательский центр «Институт имени Н. Е. Жуковского»,
Жуковский, Россия

В статье описано развитие одного из направлений деятельности Центрального института авиационного моторостроения имени П. И. Баранова – технико-экономического исследования в области газотурбинного двигателя. Представлена схема использования опыта, приобретенного в процессе создания двигателя, на основе опережающего научно-технического задела (НТЗ). На примере гипотетического перспективного турбореактивного двухконтурного двигателя силовой установки сверхзвукового пассажирского самолета было рассмотрено влияние организации работ по созданию опережающего задела на величину затрат и сроки разработки авиадвигателя. В рамках данного исследования авторы проанализировали влияние различных вариантов формирования НТЗ на стоимостные показатели процесса создания авиационного двигателя. Для достижения данной цели были изучены особенности различных способов организации соответствующих работ, проанализировано влияние уровня готовности технологий и преемственности работ на результирующие показатели, предложен соответствующий инструментарий и осуществлены расчеты на конкретном примере. В ходе исследования были использованы методы анализа, синтеза, сравнения, корреляционного анализа, математического моделирования.

Ключевые слова: уровень готовности технологий, технико-экономическая оценка, авиационная отрасль, опытно-конструкторские работы.

ANALYZING IMPACT OF SPECIFIC BUILDING PROGRESSIVE ACADEMIC AND TECHNICAL GROUNDWORK ON COST FACTORS IN AIRCRAFT MOTOR DEVELOPMENT

Aleksej R. Polyakov, Elza A. Orusbieva

State University of Management, Moscow, Russia

Oleg A. Smolyakov

Scientific Research Center "N. E. Zhukovsky Institute",
Zhukovsky, Russia

The article described the development of one line in the work of the Central P.I. Baranov Institute of Aircraft Motor-Building, i.e. technical and economic research in the field of gas-turbine engine. A scheme of using the experience gained in the process of motor development was presented, which is based on progressive academic and technical groundwork (ATG). As an example the authors used hypothetic turbo-reactive two-contour engine of the power unit of the supersonic jet to study the impact of organizing work aimed at building- up progressive groundwork by the amount of costs and periods of aircraft motor development. Within the frames of this research the authors

analyzed the impact of various types of ATG building on cost factors of aircraft engine development. To attain the goal they studied characteristics of different modes of work organization, analyzed the impact of the level of technology readiness and work succession on final indicators, they also put forward the adequate tools and carried out estimations of the concrete example. During the research methods of analysis, synthesis, comparison, correlative analysis and mathematic modeling were used.

Keywords: level of technology readiness, technical and economic estimation, aircraft industry, R & D work.

Введение

В настоящее время во многих отраслях промышленности особенно актуальны задачи, связанные с оценкой уровня готовности технологий (УГТ), что активно используется в рамках исследований, направленных на разработку новых технологий и изделий. Различные варианты организации исследований, в том числе в авиационной отрасли, приводят к существенным различиям во временных и финансовых затратах при создании научно-технического задела, который используется при создании перспективной авиационной техники. В зависимости от вариантов формирования НТЗ определяются как стоимостные показатели, так и временные, что указывает на эффективность принимаемых управленческих решений в части создания новых образцов авиационной техники. Это особенно актуально для авиационных двигателей (АД) новых поколений, в которых используются неклассические конструкторские подходы, например, в гибридных силовых установках и силовых установках для сверхзвукового пассажирского самолета.

Особенности формирования НТЗ

Достижимые характеристики наукоемкой продукции, к которой, несомненно, относится летательный аппарат (ЛА), в значительной степени определяются начальными стадиями ее жизненного цикла и УГТ, которые формируют научно-технический задел при создании авиационных двигателей для летательных аппаратов. По мере повышения УГТ возникает необходимость в их системной интеграции, обеспечивающей синергетический эффект с учетом планируемого внедрения в технологическую платформу (формируемого облика летательного аппарата).

Данную интеграцию целесообразно реализовывать на 4–6 уровнях готовности технологий в рамках сформированных комплексных научно-технологических проектов (КНТП), цель которых – формирование концепции перспективного ЛА в создании самолетов нового поколения. На этих этапах ведется отработка сформированных и разрабатываемых технологий, которые вносятся в перечень необходимых технологий для конкретной продукции (в нашем случае – АД) и характеризуются рядом особенностей. Одна из них заключается в изменении масштаба применения элемента изделия, который меняется при переходе от компонента к агрегату и комплексу, другая включает условия функционирования (окружающая среда) [2; 7].

Специфика определения таких условий функционирования определяется назначением технологий, однако общий подход таков, что используются условия, отображающие весь спектр предполагаемых вариантов применения технологии, используемой в компоненте (УГТ 5) или агрегате/комплексе (УГТ 6), в которых проявляется предусмотренная к использованию разрабатываемая или разработанная технология, с тем чтобы определить, необходимы ли какие-либо конструктивные изменения компонента, агрегата, узла и т. д. для обеспечения требуемой эффективности изделия в целом [6].

Создание опережающего НТЗ сопровождается необходимостью непрерывного пополнения информационной базы организаций-разработчиков технологий авиационной отрасли с целью последующего использования как разработчиками, так и изготовителями авиационной техники. Одним из основных источников информации о передовых технологиях отрасли яв-

ляются паспорта технологий, которые позволяют агрегировать и хранить информацию о текущем и ранее достигнутых УГТ с подтверждением результатами проведенных оценок. Паспорт технологии содержит основную информацию о технологии, а также результаты соответствующих исследований для потенциальных пользователей информационной базы НТЗ с целью принятия решения – использовать в потенциальной работе уже разработанную технологию в том виде, в каком она есть на текущий момент, использовать ее с доведением до определенного уровня готовности либо дополнительно осуществлять разработку требуемой технологии.

В Центральном институте авиационного моторостроения имени П. И. Баранова накоплен богатый опыт и создан уникальный методический аппарат технико-экономических исследований процессов разработки, производства и эксплуатации авиационных газотурбинных двигателей (ГТД) [5]. На его основе проводятся исследования для формирования и поиска подходов технико-экономической оценки АД неклассической схемы: гибридных силовых установок, электрических силовых установок и т. д. [4].

Вместе с тем аппарат исследования в области технико-экономических исследований процессов разработки опытно-конструкторских работ (ОКР) и опытного производства АД постоянно развивается и совершенствуется, отвечая на новые вызовы и адаптируясь к решению новых актуальных задач.

Формируемые в авиационном двигателестроении новые методологии, имеющие высокие удельные параметры, ресурс и эксплуатационную надежность, предусматривают проведение работ по опережающей отработке перспективных конструктивных решений до начала разработки как прототипа, так и опытного двигателя, что обеспечит своевременное серийное производство АД, необходимых для внутреннего рынка.

На рис. 1 в схематичном виде представлен процесс разработки двигателя, включающий работы по созданию опережающего задела, который условно можно разбить на следующие стадии:

- формирование облика газогенератора (главного энергоузла двигателя), АД, отработка конструкции и технологии изготовления элементов двигателя и его основных узлов (I стадия);
- отработка конструкции газогенератора с учетом облика АД (II стадия);
- создание экспериментального двигателя – демонстратора технологий (экспериментального образца двигателя) (III стадия);
- разработка прототипа и опытного двигателя (IV стадия).

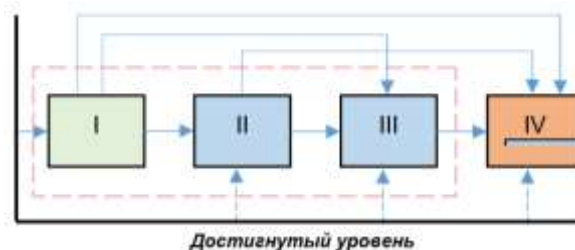


Рис. 1. Схема использования опыта, приобретенного в процессе создания двигателя на основе опережающего задела: I–III – стадии создания замысла; IV – стадия создания опытного двигателя

Стадия IV имеет следующие особенности, характеризующие цикличность процессов при создании АД:

- опыт доводки, передаваемый от предшествующих этапов создания двигателя;
- опыт доводки двигателей-аналогов, доведенных полностью, находящихся в серийном производстве.

Влияние преемственности на стоимость и сроки создания двигателя

Затраты труда, денежных средств и времени, необходимых для осуществления всех этапов создания двигателя, зависят не только от УГТ, но и от преемственности

работ при переходе от одной стадии создания опережающего задела к другой.

Влияние преемственности на стоимостные и временные показатели можно учесть, используя обобщенный показатель преемственности разработки [3]. При этом интегрально учитывается как уровень готовности применяемых технологий к рассматриваемому моменту времени, так и различие в объемах доводочных работ отдельных узлов двигателя. Кроме того, показатель преемственности влияет на стоимость (трудоемкость) изготовления основных узлов двигателя и, соответственно, са-

мого АД в целом, а также на потребное количество комплектов для доводки с учетом уровня конструктивной преемственности узлов, степени их доведенности и др.

Полный объем работ Q_{ki}^* , выполненный на стадии k по узлу i , может быть представлен в виде суммы объема работ, который необходимо выполнить в случае, когда отработка элементов на предшествующих стадиях завершена, и добавочных объемов работ при неполной отработке элементов [3]:

$$\begin{aligned} Q_{li}^* &= f_{li} X_{li}^{-\alpha}, \quad Q_{\Pi i}^* = f_{\Pi i} (\sum_{l=1}^2 \omega_{\Pi li} X_{\Pi li}^{-\alpha}) + (Q_{li}^* - f_{li})(1 - K_{\text{дл}}) Y_{\Pi i}, \\ Q_{\text{III} i}^* &= f_{\text{III} i} (\sum_{l=1}^3 \omega_{\text{III} li} X_{\text{III} li}^{-\alpha}) + (Q_{li}^* - f_{li})(1 - K_{\text{дл}}) Y_{\text{I} \text{III} i} + (Q_{\Pi i}^* - f_{\Pi i})(1 - K_{\text{дл}}) Y_{\text{II} \text{III} i}, \\ Q_{\text{IV} i}^* &= f_{\text{IV} i} (\sum_{l=1}^4 \omega_{\text{IV} li} X_{\text{IV} li}^{-\alpha}) + (Q_{li}^* - f_{li})(1 - K_{\text{дл}}) Y_{\text{II} \text{III} i} + (Q_{\Pi i}^* - f_{\Pi i})(1 - K_{\text{дл}}) Y_{\text{III} \text{IV} i} + (Q_{\text{III} i}^* - f_{\text{III} i})(1 - K_{\text{дл}}) Y_{\text{III} \text{IV} i}, \quad (1) \end{aligned}$$

где Q_{ki}^* – полный объем работ по узлу i на стадии k ;

f_{ki} – функция, позволяющая учитывать влияние основных данных двигателя (узла, элемента) на технико-экономические показатели процесса создания;

X_{kli} – конструктивная преемственность элементов узла на стадии k по отношению к аналогичным элементам узла на предшествующих стадиях;

α – статистический коэффициент;

ω_{kli} – доля стоимости (трудоемкости) доводочных работ по элементам узла, заимствованным от конструкций, отработанных на предшествующих стадиях создания задела ($l = 2 \div k$), и от двигателей-аналогов,

доведенных полностью ($l = 1$), в общей трудоемкости работ по созданию узла;

$K_{\text{дл}k}$ – степень доведенности (отработанности) узла на стадии k ;

Y_{jk} – доля конструктивных элементов, передаваемая от стадии j к последующей стадии k .

Подставляя в представленном выше соотношении предшествующие выражения в последующие и суммируя значения по узлам, получим зависимости, которые могут быть использованы для определения обобщенного значения преемственности разработки, необходимого для расчета технико-экономических показателей по стадиям опережающего задела:

$$\begin{aligned} K_{\text{нрI}}^* &= (\sum_i \lambda_{li} X_{li}^{-\alpha})^{\frac{1}{\alpha}}, \\ K_{\text{нрII}}^* &= (\sum_i \lambda_{\Pi i} [\sum_{l=1}^2 \omega_{\Pi li} X_{\Pi li}^{-\alpha}] + (\lambda_{li} X_{li}^{-\alpha} - \lambda_{\Pi i})(1 - K_{\text{дл}}) Y_{\Pi i})^{\frac{1}{\alpha}}, \\ K_{\text{нрIII}}^* &= (\sum_i \lambda_{\text{III} i} [\sum_{l=1}^3 \omega_{\text{III} li} X_{\text{III} li}^{-\alpha}] + (\lambda_{li} X_{li}^{-\alpha} - \lambda_{\text{III} i})(1 - K_{\text{дл}}) Y_{\text{I} \text{III} i} + [\lambda_{\Pi i} [\sum_{l=1}^2 \omega_{\Pi li} X_{\Pi li}^{-\alpha}] + \\ &+ (\lambda_{li} X_{li}^{-\alpha} - \lambda_{\Pi i})(1 - K_{\text{дл}}) Y_{\Pi i} - \lambda_{\text{III} i}](1 - K_{\text{дл}}) Y_{\text{II} \text{III} i})^{\frac{1}{\alpha}}, \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
K_{прIV}^* = & (\sum_i \lambda_{IVi} [\sum_{l=1}^3 \omega_{IVli} X_{IVli}^{-\alpha}] + (\lambda_{II} X_{II}^{-\alpha} - \lambda_{II})(1 - K_{дI}) Y_{IIVi} + [\lambda_{III} [\sum_{l=1}^2 \omega_{IIIli} X_{IIIli}^{-\alpha}] + \\
& + (\lambda_{II} X_{II}^{-\alpha} - \lambda_{II})(1 - K_{дI}) Y_{IIIIi} - \lambda_{III}](1 - K_{дII}) Y_{IIIVi} + [\lambda_{III} [\sum_{l=1}^3 \omega_{IIIli} X_{IIIli}^{-\alpha}] + \\
& + (\lambda_{II} X_{II}^{-\alpha} - \lambda_{II})(1 - K_{дI}) Y_{IIIIi} + [\lambda_{III} [\sum_{l=1}^2 \omega_{IIIli} X_{IIIli}^{-\alpha}] + \\
& + (\lambda_{II} X_{II}^{-\alpha} - \lambda_{II})(1 - K_{дI}) Y_{IIIIi} - \lambda_{III}](1 - K_{дII}) Y_{IIIVi})^{\frac{1}{\alpha}},
\end{aligned}
\quad (2)$$

где $K_{пр,k}$ – обобщенный показатель преемственности работ на k -й стадии по отношению к предшествующей стадии;

λ_{ki} – весовой коэффициент, характеризующий относительную сложность доводки узла i на стадии k .

На примере гипотетического перспективного турбореактивного двухконтурного двигателя (ТРДД) силовой установки сверхзвукового пассажирского самолета нового поколения рассмотрим, как влияет организация работ по созданию задела на величину затрат и сроки – основные технико-экономические показатели процесса разработки.

Варианты организации работ по созданию двигателя зададим, изменяя значения степени доведенности узлов на стадии I, газогенератора на стадии II и экспериментального образца двигателя на стадии III, а имеющуюся неопределенность в уровне конструктивной преемственности – на стадии IV (создание прототипа или опытного двигателя).

Неопределенность, связанная с заданием исходных значений ω , $K_{дI}$, Y , X , возникающая ввиду наличия между ними значимой корреляционной связи, может быть устранена в результате упрощения представления о передаче конструкторского опыта путем рассмотрения только последовательной цепи передачи опыта. В этом случае используемая при расчете затрат и сроков зависимость (2) для определения обобщенного показателя преемственности на стадиях работ существенно упрощается, так как Y_{IIVi} , Y_{IIIIi} и $Y_{IIIVi} = 0$.

Апробация результатов

Затраты и сроки на разработку определялись с использованием экономико-

математического аппарата, разработанного в ЦИАМ, в основе которого лежат методы прямого счета, аналитические модели, статистические методы и модели, имитационные модели [3].

Результаты расчета затрат и сроков разработки рассматриваемого двигателя приведены на рис. 2 и 3.

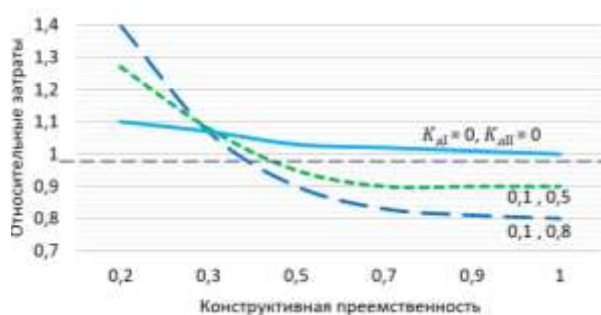


Рис. 2. Влияние конструктивной преемственности перспективного двигателя и степени доведенности его элементов на этапе создания задела на общие затраты по созданию двигателя (с учетом затрат на создание опережающего задела) (везде $K_{дIII} = 0,2$)

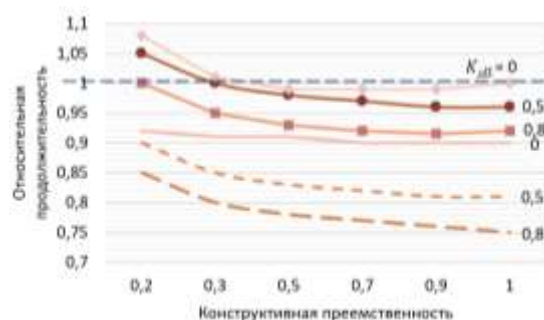


Рис. 3. Влияние конструктивной преемственности перспективного двигателя и степени доведенности его элементов на этапе создания задела на общие затраты по созданию двигателя (с учетом затрат на создание опережающего задела) (везде $K_{дI} = 0,1$; $K_{дIII} = 0,2$)

Анализ этих результатов показывает, что наибольшее влияние на сроки завершения работ по разработке опытного двигателя, на общие затраты и продолжительность всего цикла создания, включая отработку перспективных критических технологий как создание задела, реализованного на экспериментальном образце двигателя, оказывает преемственность конструкции опытного двигателя по отношению к конструктивным решениям, отработанным в процессе создания опережающего задела.

В самом благоприятном случае (при высокой степени доведенности узлов и элементов двигателя на соответствующих стадиях задела и при высоком уровне конструктивной преемственности опытного двигателя) создание опережающего задела обеспечивает снижение общих затрат примерно на 40–50% (рис. 2) и уменьшение суммарной продолжительности общего цикла создания двигателя примерно на 25% (рис. 3) по сравнению с уровнем соответствующих показателей процесса создания двигателя без задела.

При низкой конструктивной преемственности в связи с невысоким уровнем масштабируемости примененных в процессе создания авиадвигателя критических технологий (которая также возможна при больших различиях опытного и экспериментального двигателей) уровень затрат и общая длительность цикла создания двигателя (включая время на создание задела)

могут оказаться на 30–50% выше, чем при создании двигателя без задела.

Заключение

Независимо от уровня конструктивной преемственности длительность разработки опытного двигателя (начиная с рабочего проектирования до проведения испытаний) при наличии опережающего задела снижается (при высоком уровне конструктивной преемственности сроки разработки могут уменьшаться в 1,5–2 раза), поэтому для более эффективного использования преимуществ создания двигателя на базе опережающего задела следует больше усилий направлять на отработку технологий и конструкций элементов в составе узлов и газогенераторов, что приведет к снижению негативного эффекта, возможного в силу неопределенности облика экспериментального образца двигателя, являющегося основой будущего опытного двигателя.

Полученные результаты целесообразно использовать при разработке карт развития технологий, где отражается вся необходимая информация, обеспечивающая реализацию разрабатываемой технологии. Формируется бизнес-проект конкретной технологии, в котором учитываются основные аспекты мониторинга и контроля как временных показателей, так и стоимостных. Полный пакет карт развития технологий в соответствии с перечнем необходимых технологий, сформированным на предварительных стадиях, обеспечит выполнение технико-экономической оценки всего НТЗ.

Список литературы

1. Бошштейн К. Г., Дутов А. В., Клочков В. В. Управление научно-технологическим развитием высокотехнологичной промышленности: проблемы и решения : монография. – М. : НИЦ «Ин-т им. Н. Е. Жуковского», 2019.
2. Дутов А. В., Клочков В. В. Методы оценки влияния технологий на характеристики перспективной продукции и достижение целей научно-технического развития (на примере гражданской авиации) // Экономика науки. – 2020. – Т. 6. – № 1-2. – С. 35–45.
3. Поляков А. Р., Оздоева Э. А. Исследование влияния термодинамических параметров на стоимость и сроки разработки двигателя для сверхзвукового пассажирского самолета // Фундаментальные проблемы создания СПС нового поколения : сборник тезисов между-

народной конференции (4–9 сентября 2022 г.). – М. : Центральный аэрогидродинамический институт имени профессора Н. Е. Жуковского, 2022. – С. 172–173.

4. Поляков А. Р., Смоляков О. А., Оздоева Э. А., Неклюдова А. М., Захарченко В. С., Варюхин А. Н. Техничко-экономическая эффективность применения силовых установок нетрадиционных схем для гражданских летательных аппаратов различного назначения // Вестник университета. – 2023. – № 3. – С. 117–126.

5. Смоляков О. А., Нестеренко Б. Г., Оздоева Э. А., Поляков А. Р. Разработка концепции программного обеспечения технико-экономической оценки жизненного цикла авиационного двигателя как элемента цифровой экономики авиадвигателестроения // Сборник тезисов Международной научно-технической конференции по авиационным двигателям ICAM 2020. (18–21 мая 2021 г.). – М. : ЦИАМ им. П. И. Баранова, 2020. – С. 340–344.

6. Сухарев А. А., Власенко А. О. Применение показателей уровня готовности технологий при планировании комплексных научно-технологических проектов в авиастроении // Экономика науки. – 2020. – № 1-2. – С. 19–24.

7. Сыпало К. И., Поляков К. И., Медведский А. Л., Бабичев О. В. Создание демонстратора технологии авиастроения // Труды МАИ. – 2017. – № 95. – С. 19–24.

References

1. Bomshteyn K. G., Dutov A. V., Klochkov V. V. Upravlenie nauchno-tekhnologicheskimi razvitiem vysokotekhnologichnoy promyshlennosti: problemy i resheniya: monografiya [Management of Scientific and Technological Development of High-Tech Industry: Problems and Solutions, monograph]. Moscow, Scientific Research Center "In-t im. N. E. Zhukovsky", 2019. (In Russ.).

2. Dutov A. V., Klochkov V. V. Metody otsenki vliyaniya tekhnologiy na kharakteristiki perspektivnoy produktsii i dostizhenie tseley nauchno-tekhnicheskogo razvitiya (na primere grazhdanskoy aviatsii) [Methods for Assessing the Influence of Technologies on the Characteristics of Promising Products and Achieving the Goals of Scientific and Technological Development (using the example of civil aviation)]. *Ekonomika nauki* [Economics of Science], 2020, Vol. 6, No. 1-2, pp. 35–45. (In Russ.).

3. Polyakov A. R., Ozdoeva E. A. Issledovanie vliyaniya termodinamicheskikh parametrov na stoimost i sroki razrabotki dvigatelya dlya sverkhzvukovogo passazhirskogo samoleta [Study of the Influence of Thermodynamic Parameters on the Cost and Timing of Engine Development for a Supersonic Passenger Aircraft]. *Fundamentalnye problemy sozdaniya SPS novogo pokoleniya: sbornik tezisov mezhdunarodnoy konferentsii (4–9 sentyabrya 2022 g.)* [Fundamental Problems of Creating a New Generation ATP. Collection of Abstracts of the International Conference (September 4–9, 2022)]. Moscow, Central Aerohydrodynamic Institute named after Professor N. E. Zhukovsky, 2022, pp. 172–173. (In Russ.).

4. Polyakov A. R., Smolyakov O. A., Ozdoeva E. A., Neklyudova A. M., Zakharchenko V. S., Varyukhin A. N. Tekhniko-ekonomicheskaya effektivnost primeneniya silovykh ustanovok netraditsionnykh skhem dlya grazhdanskikh letatelnykh apparatov razlichnogo naznacheniya [Technical and Economic Efficiency of Using Power Plants of Non-Traditional Designs for Civil Aircraft for Various Purposes]. *Vestnik universiteta* [Bulletin of the University], 2023, No. 3, pp. 117–126. (In Russ.).

5. Smolyakov O. A., Nesterenko B. G., Ozdoeva E. A., Polyakov A. R. Razrabotka kontseptsii programmnoy obespecheniya tekhniko-ekonomicheskoy otsenki zhiznennogo tsikla aviatsionnogo dvigatelya kak elementa tsifrovoy ekonomiki aviadvigatelestroeniya [Development of a Software Concept for Technical and Economic Assessment of the Life Cycle of an Aircraft Engine as an Element of the Digital Economy of Aircraft Engine Manufacturing].

Sbornik tezisev Mezhdunarodnoy nauchno-tekhnicheskoy konferentsii po aviatsionnym dvigatelyam ICAM 2020. (18–21 maya 2021 g.) [Collection of Abstracts of the International Scientific and Technical Conference on Aviation Engines ICAM 2020. (May 18–21, 2021)]. Moscow, CIAM im. P. I. Baranova, 2020, pp. 340–344. (In Russ.).

6. Sukharev A. A., Vlasenko A. O. *Primenenie pokazateley urovnya gotovnosti tekhnologiy pri planirovanii kompleksnykh nauchno-tekhnologicheskikh proektov v aviastroenii* [Application of Technology Readiness Level Indicators When Planning Complex Scientific and Technological Projects in Aircraft Construction]. *Ekonomika nauki* [Economics of Science], 2020, No. 1-2, pp. 19–24. (In Russ.).

7. Sypalo K. I., Polyakov K. I., Medvedskiy A. L., Babichev O. V. *Sozdanie demonstratora tekhnologii aviastroeniya* [Creation of an Aircraft Technology Demonstrator]. *Trudy MAI* [Proceedings of MAI], 2017, No. 95, pp. 19–24. (In Russ.).

Поступила: 30.05.2024

Принята к печати: 18.09.2024

Сведения об авторах

Алексей Романович Поляков

аспирант кафедры бухгалтерского учета, аудита и налогообложения ГУУ.

Адрес: ФГБОУ ВО «Государственный университет управления»,
109542, Москва,

Рязанский проспект, д. 99.

E-mail: wqep@ya.ru

ORCID: 0000-0002-6000-6637

Эльза Ахметовна Орусбиева

старший преподаватель кафедры математических методов в экономике и управлении ГУУ.

Адрес: ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», 109542, Москва,
Рязанский проспект, д. 99.

E-mail: ozdoeva.1994@mail.ru

ORCID: 0000-0001-6882-7715

Олег Александрович Смоляков

начальник отдела

НИЦ «Институт имени Н. Е. Жуковского».

Адрес: ФГБУ «Национальный исследовательский центр «Институт имени Н. Е. Жуковского»,
140180, Московская область, Жуковский,
ул. Жуковского, д. 1.

E-mail: smolykov_osa@mail.ru

Information about the authors

Aleksej R. Polyakov

Post-Graduate Student of the Department of Accounting, Audit and Taxation of the State University of Management.

Address: State University of Management,
99 Ryazan Avenue, Moscow, 109542,
Russian Federation.

E-mail: wqep@ya.ru

ORCID: 0000-0002-6000-6637

Elza A. Orusbieva

Senior Lecturer of the Department for Mathematical Methods in Economics and Management of the SUM.

Address: State University of Management,
99 Ryazan Avenue, Moscow, 109542,
Russian Federation.

E-mail: ozdoeva.1994@mail.ru

ORCID: 0000-0001-6882-7715

Oleg A. Smolyakov

Head of Department of the Scientific Research Center "N. E. Zhukovsky Institute".

Address: Scientific Research Center
"N. E. Zhukovsky Institute", 1 Zhukovsky Str.,
Zhukovsky, Moscow Region, 140180,
Russian Federation.

E-mail: smolykov_osa@mail.ru



ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Н. В. Барина

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

В. Р. Барин

Московский политехнический университет, Москва, Россия

В последние годы прослеживается тенденция активного развития нейросетевых технологий. Нейросети являются предметом исследования различных наук: экономических, математических, информационных, статистических и т. д. Преимуществами использования нейросетей в различных видах деятельности являются их адаптивность, возможность обработки большого количества переменных, высокая степень достоверности, а также возможность перенастройки созданной модели при изменении параметров. Модели нейросетевого прогнозирования особенно широко применяются в финансово-экономической сфере, так как в ней наиболее часто используются аналитические показатели. В статье продемонстрированы преимущества нейросетевых моделей в сравнении с традиционными способами обработки информации при прогнозировании экономических показателей. Нейросети позволяют проследить динамику различных экономических показателей – прогнозов инфляции, потребительских цен, человеческого капитала и т. д. Кроме того, нейросети можно комбинировать с другими способами обработки информации (в частности, с эконометрическими), что открывает дополнительные возможности их использования. Авторами приводятся перспективы развития нейросетей в аналитических системах.

Ключевые слова: нейросеть, прогнозирование, искусственный интеллект, моделирование, управление, принятие решений.

USING NEURONETS TO FORECAST ECONOMIC PROCESSES IN CONDITIONS OF UNCERTAINTY

Natalya V. Barinova

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

Vladimir R. Barinov

Moscow Polytechnic University, Moscow, Russia

Lately we can observe the trend of fast development of neuronet technologies. Neuronets are researched by different sciences: economic, mathematic, informational, statistic, etc. Advantages of using neuronets in various types of activities are as follows: adaptability, possibility to process big amounts of variables, high degree of reliability and opportunity to retune the model when parameters are changed. Models of neuronet forecasting are widely used in finance and economic field, as it often uses analytical indicators. The article shows benefits of neuronet models in comparison with traditional ways of processing information to forecast economic figures. Neuronets give an opportunity to trace dynamics of various economic indicators: inflation rate, consumer prices, human capital, etc. Apart from that neuronets can be combined with other ways of information processing, for example, economic ones, which can provide extra opportunities of their use. The authors show prospects of neuronet development in analytical systems.

Keywords: neuronet, forecasting, artificial intellect, modeling, management, decision-making.

Основной задачей при принятии решений на микро- и макроуровне является их целесообразность и обоснованность. Аналитической платформой для принятия решений на любом уровне является информация. Полнота, достоверность информации и применяемый инструментарий для ее обработки являются залогом получения релевантного результата, что в свою очередь выступает качественной основой для принятия управленческих решений.

В последние десятилетия XX в. для принятия экономических решений широко использовались модели имитационного моделирования, основу которых составляют основные парадигмы моделирования, которые можно разделить на *динамические системы, системную динамику, дискретно-событийное моделирование и мультиагентные системы*. Данные системы различаются подходами к изучению процессов.

В рамках динамических систем и системной динамики проводится исследование непрерывных процессов, а при использовании дискретно-событийного и мультиагентного подхода – дискретных. Указанные парадигмы также различаются по уровню абстракции: динамическая система предполагает низкий уровень абстракции; дискретно-событийные системы – средний уровень; системная динамика – высокий уровень; мультиагентное моделирование применимо при любом уровне абстракции.

Как известно, экономические системы в последние десятилетия находятся в условиях нестабильности. На развитие микро- и макроэкономики оказывает существенное влияние комплекс факторов: геополитических, социально-демографических, информационных, валютно-кредитных и т. д. Все эти факторы находятся в тесной взаимосвязи, влияют друг на друга и на систему в целом. Таким образом, микро- и макроэкономические модели включают в себя большое количество элементов, что в свою очередь увеличивает объем модели, усложняет ее структуру и в конечном ито-

ге приводит к увеличению времени на ее обработку.

Кроме того, часто в модели существуют элементы, которые изначально не были в нее включены либо возникла необходимость их включения на каком-то этапе в связи с ранее невыявленной зависимостью модели от данного показателя. Особую сложность представляет включение элементов с размерностью, отличающейся от основной, т. е. создание моделей большого объема с разными типами данных.

При построении имитационных систем, применяемых ранее для анализа и прогнозирования экономических показателей, приходилось пренебрегать некоторыми условиями, поскольку функции, описывающие данные процессы, не были линейными. Соответственно, в некоторых случаях результат моделирования оказывался нерелевантным.

Одним из ограничений применяемых методов при составлении имитационных моделей является неопределенность, т. е. при описании модели заранее неизвестно, какая зависимость существует между параметрами, что также может привести к искажению результата. Кроме того, вероятностные технологии могут быть применены только для одномерных величин. При использовании многофакторной модели прибегают к построению многомерной статистической модели, которая также имеет определенные ограничения в теоретической и практической части, что значительно затрудняет их использование и интерпретацию результатов.

Этих недостатков лишены нейросетевые модели, которые хорошо зарекомендовали себя, в том числе в условиях неопределенности. В этой связи возрастает важность построения точных прогнозов на различные временные интервалы: краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные. Для составления таких прогнозов в последние годы все более широко начинают использоваться нейронные сети, основным преимуществом которых является высокая степень адаптивности.

Имитационные модели, построенные с применением нейросетей, показывают высокую степень точности получаемых результатов, что позволяет существенно повысить скорость и эффективность принятия управленческих решений, особенно в условиях неопределенности. Таким образом, применение нейросетевых технологий является одним из эффективных инструментов анализа и прогнозирования экономических показателей. Как отмечалось выше, нейросети эффективны в моделях с большим количеством показателей, зависимость между которыми не определена на этапе моделирования.

С экономической точки зрения в самом широком смысле предприятие представляет собой сложную модель, которая находится в постоянном взаимодействии с изменяемыми элементами внешней и внутренней среды. Как отмечает М. И. Селютин, в управлении предприятием сложно принимать обоснованные решения в условиях неопределенности. Очень часто решения принимаются высшим руководством по принципу «что будет, если...». А грамотный подход состоит в том, чтобы «выбрать такую альтернативу из числа возможных, в которой с учетом всех разнообразных факторов и противоречивых требований будет оптимизирована общая ценность. Доход компании определяется качеством этих решений – точностью прогнозов, оптимальностью выбранных стратегий» [11. – С. 133]. Другими словами, для обработки данных в таких системах наиболее применимы аналитические технологии на основе искусственного интеллекта, в частности нейросетевые.

Таким образом, если аналитическая система построена грамотно, содержит большое количество элементов, полноценно описывающих модель, то с ее помощью можно проверить альтернативные варианты возможных решений, оценить их и выбрать оптимальный.

Нейросетевые технологии лишены недостатков классических систем, в которых взаимосвязи между переменными зафик-

сированы определенным видом зависимости. Их изменение предполагает изменение модели. В нейросетевых моделях в системе между переменными фиксируется только факт зависимости, а не ее вид, что позволяет проводить ее перенастройку в случае необходимости, а также применять нейросеть для работы в экспертных системах, где требуется одновременное применение вычислительных ресурсов и аналитических систем с целью обобщения и группировки данных [11. – С. 138].

Чаще всего экономические модели строятся с целью прогнозирования тех или иных показателей или наступления событий. Другими словами, прогнозирование представляет собой процесс моделирования возможных сценариев будущего и вероятности наступления определенных событий в условиях временных трансформаций. Процесс прогнозирования любых событий сложный с точки зрения математического моделирования [14; 16] и подвергается частой критике со стороны исследователей. Одни исследователи полностью полагаются на его результаты, другие – считают его результаты недостоверными и малоприменимыми. Прогнозирование проводят с использованием инструментов, которые делятся на следующие группы: опросы, математические методы, моделирование с учетом экспертных оценок [4. – С. 21].

Большую трудоемкость и сложность представляет сбор аналитических данных для модели. В зависимости от применяемого инструментария он может быть проведен в рамках различных научных направлений – социологических, статистических, экономических, математических и т. д.

Опросы наиболее часто проводятся в социально-психологических исследованиях для составления прогнозов. В финансово-экономической сфере наиболее востребованы экспертные системы. За несколько десятилетий был накоплен определенный опыт в их применении. Традиционные системы, используемые на данный момент, построены на инерционном анализе и ис-

пользовании прямолинейных статистических моделей, что, безусловно, отражается на точности и достоверности результатов.

Составление прогнозов на базе нейросетей относится к группе математических методов. Поскольку нейросети лишены недостатков, имеющих у традиционных методов, они активно развиваются в последние годы. Большое преимущество нейронных сетей заключается в их гибкости и адаптивности за счет отсутствия жестких связей между зависимыми и независимыми переменными.

Использование возможностей нейросетей с целью прогнозирования различных экономических показателей рассмотрено в работах российских и зарубежных ученых [3; 7; 9; 11–13; 15; 19].

Как указывают Е. В. Балацкий и М. А. Юревич, в последние годы во всех сферах научных исследований наблюдается «построение искусственных нейронных сетей, которые хоть и не имеют четкой аналитической формы, но характеризуются более точными предикативными возможностями» [4. – С. 26]. Особенно ценной является универсальность данного инструмента, а также достаточно легкая возможность его перенастраивания при высокой прогностической способности.

Рассмотрим примеры созданных нейросетей, используемых для прогнозирования различных показателей, представленные в некоторых источниках.

Исследователями Е. В. Балацким и М. А. Юревичем в работе «Прогнозирование инфляции: практика использования синтетических процедур» [4] описана нейросеть, с помощью которой проведено прогнозирование инфляционных процессов. В материале авторов указывается, что прогнозы, выполненные с помощью нейросетей, имеют более высокую точность по сравнению с регрессионными моделями, особенно в долгосрочном периоде. Также авторы отмечают, что нейросети обладают высоким потенциалом и могут стать одним из самых востребованных инструментов прогнозирования. С целью

подтверждения своих гипотез и в продолжение своих исследований Е. В. Балацкий и М. А. Юревич в статье «Использование нейронных сетей для прогнозирования инфляции: новые возможности» предлагают комбинацию двух вычислительных инструментов – эконометрического метода и нейронной сети [3]. При этом производится двухшаговая процедура обработки информации, при которой на первом этапе создается эконометрическая модель и происходит первичная обработка данных, а на втором – отобранные данные загружаются в нейронную сеть для дальнейшей обработки (калибровки) и получения прогноза. При использовании такого инструментария происходит эффективное совмещение преимуществ эконометрической модели, в которую заложена определенная экономическая интерпретация модели, и мощных вычислительных возможностей нейросети.

При таком подходе удастся получить более точные и экономически обоснованные прогнозные значения и нивелировать недостатки каждого из способов в отдельности. В частности, при раздельном использовании каждого из методов существуют определенные недостатки. При создании эконометрической модели имеется некоторое количество переменных, описывающих модель, которые необходимо включить путем установления регламентированных взаимосвязей. При значительном количестве переменных возрастает вероятность утери значимых переменных в результате ошибки математических вычислений и т. д., т. е. существует вероятность невключения в модель значимых переменных. Переменные с невыявленными связями или иным типом данных, но имеющие существенное значение для описания модели, не могут быть включены в модель, что в свою очередь искажает итоговый результат.

В нейросетевых моделях наблюдается другая проблема – избыточность переменных. При построении нейросетевых моделей количество входящих переменных мо-

жет достигать нескольких тысяч. В результате обработки данных с помощью нейросети элементы, не участвующие в формировании конечной переменной, не исключаются, а нивелируются путем присвоения им минимального или нулевого значения. Таким образом, нейросетевая модель чаще всего характеризуется избыточным объемом данных при отсутствии системного описания сущности моделиру-

емого процесса. Именно этот недостаток относят к целесообразности его применения в экономических моделях [3. – С. 824].

На основе предложенного метода авторами проведено исследование индекса потребительских цен (ИПЦ). Полученные результаты подтверждают преимущество данного инструментария.

Принципиальная схема моделирования приведена на рис. 1.

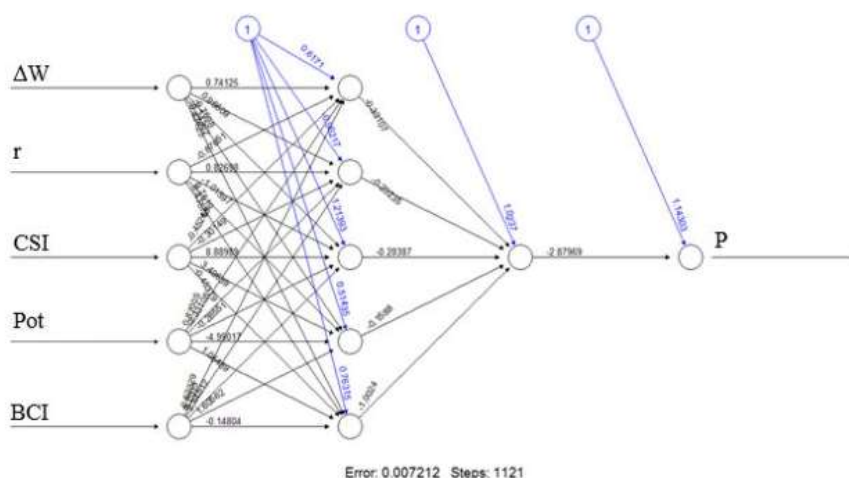


Рис. 1. Структура нейронной сети [3. – С. 823]

Прогнозы, сделанные на базе нейросетей, показывают более высокую точность по сравнению с прогнозами, основанными на применении статистических методов. Так, в работе М. Г. Краюшкина «Совершенствование прогнозирования социально-экономического развития региона» [10] продемонстрированы графики прогноза

численности населения Алтайского края, построенные на основе данных Росстата и прогноза нейросети. Прогнозные величины по данным Росстата завышены, в то время как прогноз нейросети показывает более точную динамику показателя (рис. 2).

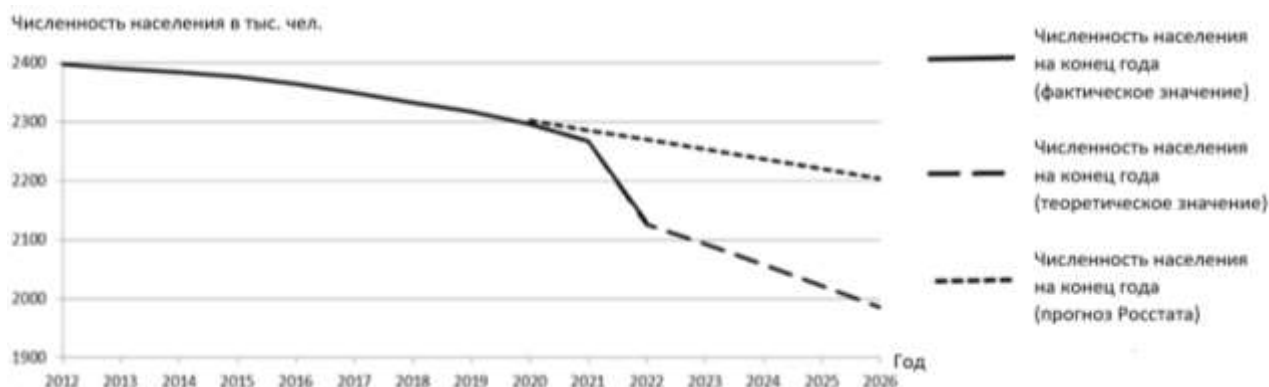


Рис. 2. Прогноз численности населения Алтайского края, составленный М. Г. Краюшкиным [10. – С. 128]

Для прогнозирования результатов банкротства предприятий используются модели Альтмана, Таффлера – Тишоу, У. Бивера и др.

Двухфакторная модель Альтмана (Z-счет) показывает, располагает ли компания финансовыми средствами для погашения долгов в ближайшие два года. В расчетах используются коэффициент текущей ликвидности и удельный вес кредиторской задолженности в пассиве баланса. Существует также пятифакторная модель Альтмана для анализа банкротства акционерных обществ, в расчетах которой используют нераспределенную прибыль, текущие активы компаний, стоимость акций, задолженность и прибыль.

Модель Таффлера – Тишоу представляет собой четырехфакторную модель, с помощью которой на основе значимых коэффициентов можно производить оценку уровня риска банкротства предприятия и его финансовой устойчивости. В основе модели лежит многофакторное регрессионное уравнение. В ее расчетах используют показатели прибыли, выручки, активов и обязательств.

В модели У. Бивера производится оценка всех долговых и платежных обязательств и чистой прибыли предприятия.

Вместе с тем для прогнозирования банкротства сейчас все более широко начинают использоваться нейросетевые модели, показывающие высокую степень вероятности при прогнозировании.

Так, в исследовании Н. В. Апатовой и В. Б. Попова «Прогнозирование банкротства предприятий с использованием искусственного интеллекта» приведены результаты создания нейросети, спроектированной на базе технологий Python 3.7. TensorFlow, Keras. В качестве выборки были использованы данные из базы данных Compustat (Global), состоящей из 440 компаний, 220 из которых находятся на законном этапе банкротства, а остальные выбраны случайным образом. В результате эксперимента точность прогноза составила 89% [1. – С. 119].

В работе Е. В. Балацкого, Н. А. Екимовой и М. А. Юревича «Краткосрочное прогнозирование инфляции на основе маркерных моделей» представлены результаты прогнозирования инфляции на основе нейросетевой модели. Авторы разработали и апробировали двухшаговую процедуру прогнозирования инфляции на основе эконометрического и нейросетевого подхода. Результаты прогнозных значений, полученных в результате использования данной нейросети, показали высокую достоверность [2. – С. 39].

Прогнозирование человеческого капитала также может быть проведено с помощью нейросети. Задача прогнозирования человеческого капитала в разрезе структуры, величины и динамики рассмотрена К. В. Кетовой и Д. Д. Вавиловой в научном труде «Оценка тенденций изменений человеческого капитала социально-экономической системы на основе применения алгоритма нейросетевого прогнозирования». С целью прогнозирования показателя «человеческий капитал» на примере социально-экономической системы Удмуртии авторами был разработан и апробирован нейросетевой алгоритм, который показал высокую степень достоверности результатов. Данный алгоритм ввиду его адаптивности может быть использован и для других регионов Российской Федерации [9. – С. 130].

Применение нейротехнологий наиболее эффективно в областях, где формализация данных затруднена или невозможно выявить зависимости либо зависимости нелинейны. Преимущество нейросети в этом случае состоит в генерации результата на основе настроенной адаптивной модели. Обучение и тестирование нейросети можно провести на имеющейся выборке данных, что позволяет внести определенные корректировки. На основе полученного результата можно принимать управленческие решения.

Повышение точности прогнозов способствует разработке целевых индикаторов, которые включаются в состав программ

социально-экономического развития регионов и в конечном итоге оказывают влияние на повышение качества жизни населения.

Можно сделать вывод, что нейросетевые технологии находятся на стыке экономики, теории менеджмента и вычислительных алгоритмов, показывая наиболее релевантные результаты в поставленных задачах.

Дальнейшее развитие нейросетевых технологий будет связано с углублением и развитием искусственного интеллекта, переходом человеко-машинного взаимодействия на качественно более высокий уровень [5. – С. 35; 6. – С. 30; 8. – С. 232].

Данный тезис подтверждают исследования П. Локарда, О. А. Змазневой, И. Н. Вольнова, посвященные изучению искусственного интеллекта и мышления человека. Как отмечают авторы, принципиальное отличие искусственного интеллекта от мышления человека состоит в том, что человек способен работать с глубокими данными, т. е. мышление человека спо-

собно отличить в big data важную, необходимую и значимую информацию от неважной, ненужной, не относящейся к делу. Другими словами, мышление человека сводит большие данные к глубоким, отбрасывая избыточную информацию, и строит модель для принятия решения на основе последней, а искусственный интеллект работает с информацией, т. е. со всей совокупностью данных. Поэтому на данном этапе искусственный интеллект ограничен в своем развитии отсутствием мышления [18. – С. 50].

Подводя итог вышесказанному, можно отметить, что нейросетевые технологии имеют высокую степень адаптивности к различным задачам, что позволяет их применять в различных сферах человеческой жизнедеятельности и принимать на их основе экономически обоснованные управленческие решения. Дальнейшее развитие систем искусственного интеллекта будет способствовать развитию нейросетей, что позволит расширить потенциал их использования.

Список литературы

1. Апатова Н. В., Попов В. Б. Прогнозирование банкротства предприятий с использованием искусственного интеллекта // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. – 2020. – № 2 (51). – С. 113–120.
2. Балацкий Е. В., Екимов Н. А., Юревич М. А. Краткосрочное прогнозирование инфляции на основе маркерных моделей // Проблемы прогнозирования. – 2019. – № 5 (176). – С. 28–40.
3. Балацкий Е. В., Юревич М. А. Использование нейронных сетей для прогнозирования инфляции: новые возможности // Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление. – 2018. – Т. 17. – № 5. – С. 823–838.
4. Балацкий Е. В., Юревич М. А. Прогнозирование инфляции: практика использования синтетических процедур // Мир новой экономики. – 2018. – Т. 12. – № 4. – С. 20–31.
5. Барина Н. В., Барин В. Р. Применение систем искусственного интеллекта для достижения целей устойчивого развития // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2023. – Т. 20. – № 6 (132). – С. 26–36.
6. Барина Н. В., Барин В. Р. Цифровая экономика, искусственный интеллект, индустрия 5.0: вызовы современности // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2022. – Т. 19. – № 5 (125). – С. 23–34.
7. Вавилова Д. Д., Кетова К. В. Нейросетевая модель прогнозирования человеческого капитала // Интеллектуальные системы в производстве. – 2020. – Т. 18. – № 1. – С. 26–35.

8. Ведяхин А. Сильный искусственный интеллект: на подступах к разуму // Искусственный интеллект: на подступах к сверхразуму. – М. : Интеллектуальная литература, 2021.

9. Кетова К. В., Вавилова Д. Д. Оценка тенденций изменения человеческого капитала социально-экономической системы на основе применения алгоритма нейросетевого прогнозирования // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2020. – Т. 13. – № 6. – С. 117–133.

10. Краюшкин М. Г. Совершенствование прогнозирования социально-экономического развития региона // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2024. – Т. 2. – № 4 (145). – С. 124–132.

11. Селютин М. И. Построение имитационной модели прогнозирования неплатежеспособности предприятия с применением технологии нейронных сетей // Труды Дальневосточного политехнического института им. В. В. Куйбышева. – 2000. – № 127. – С. 132–138.

12. Aiken M. Using a Neural Network to Forecast Inflation // Industrial Management & Data Systems. – 1999. – Vol. 99. – Issue 7. – P. 296–301.

13. Alon I., Qi M., Sadowski R. J. Forecasting Aggregate Retail Sales: a Comparison of Artificial Neural Net-Works and Traditional Methods // Journal of Retailing and Consumer Services. – 2001. – Vol. 8. – Issue 3. – P. 147–156.

14. Altman E., Hotchkiss E. Corporate Financial Distress and Bankruptcy: Predict and Avoid Bankruptcy, Analyze and Invest in Distressed Debt. – 3rd edition. – John Wiley and Sons, Ltd., 2006.

15. Aminian F., Suarez E. D., Aminian M., Walz D. T. Forecasting Economic Data with Neural Networks // Computational Economics. – 2006. – Vol. 28. – Issue 1. – P. 71–88.

16. Beaver W. H. Financial Ratios as Predictors of Failure, Empirical Research in Accounting Selected Studies // Supplement to Journal of Accounting Research. – 1966. – N 4. – P. 71–111.

17. Faust J., Wright J. H. Comparing Greenbook and Reduced form Forecasts Using a Large Real-Time Dataset // Journal of Business & Economic Statistics. – 2009. – Vol. 27 (4). – P. 468–479.

18. Lockard R. P., Zmazneva O. A., Volnov I. N. Artificial Intelligence: Are Humans Protected from the Systems they Created? // Вестник МГПУ. Серия «Философские науки». – 2021. – № 3 (39). – P. 47–55.

19. Swanson N. R., White H. A Model Selection Approach to Real-Time Macroeconomic Forecasting Using Linear Models and Artificial Neural Networks // Review of Economics and Statistics. – 1997. – Vol. 79. – Issue 4. – P. 540–550.

References

1. Apatova N. V., Popov V. B. Prognozirovanie bankrotstva predpriyatiy s ispolzovaniem iskusstvennogo intellekta [Forecasting Bankruptcy of Enterprises by Using AI]. *Nauchniy vestnik: finansy, banki, investitsii* [Academic Bulletin: Finance, Banks, Investment], 2020, No. 2 (51), pp. 113–120. (In Russ.).

2. Balatskiy E. V., Ekimova N. A., Yurevich M. A. Kratkosrochnoe prognozirovanie inflyatsii na osnove markernykh modeley [Short-Term Forecasting of Inflation Rate Based on Marker Models]. *Problemy prognozirovaniya* [Forecast Problems], 2019, No. 5 (176), pp. 28–40. (In Russ.).

3. Balatskiy E. V., Yurevich M. A. Ispolzovanie neyronnykh setey dlya prognozirovaniya inflyatsii: novye vozmozhnosti [The Use of Neuronets to Forecast Inflation Rate: New

Opportunities]. *Vestnik UrFU. Seriya: Ekonomika i upravlenie* [Bulletin of the Ural Federal University. Series: Economics and Management], 2018, Vol. 17, No. 5, pp. 823–838. (In Russ.).

4. Balatskiy E. V., Yurevich M. A. Prognozirovaniye inflyatsii: praktika ispolzovaniya sinteticheskikh protsedur [Inflation Rate Forecasting: Practice of Using Synthetic Procedures]. *Mir novoy ekonomiki* [The World of New Economics], 2018, Vol. 12, No. 4, pp. 20–31. (In Russ.).

5. Barinova N. V., Barinov V. R. Primenenie sistem iskusstvennogo intellekta dlya dostizheniya tseley ustoychivogo razvitiya [Using AI Systems to Reach Goals of Sustainable Development]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2023, Vol. 20, No. 6 (132), pp. 26–36. (In Russ.).

6. Barinova N. V., Barinov V. R. Tsifrovaya ekonomika, iskusstvenniy intellekt, industriya 5.0: vyzovy sovremennosti [Digital Economy, AI, Industry 5.0: Current Challenges]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2022, Vol. 19, No. 5 (125), pp. 23–34. (In Russ.).

7. Vavilova D. D., Ketova K. V. Neyrosetevaya model prognozirovaniya chelovecheskogo kapitala [Neuronet Model of Forecasting Human Capital]. *Intellektualnye sistemy v proizvodstve* [Intellectual Systems in Production], 2020, Vol. 18, No. 1, pp. 26–35. (In Russ.).

8. Vedyakhin A. Silniy iskusstvenniy intellekt: na podstupakh k razumu [Strong AI: on the Way to Intellect]. *Iskusstvenniy intellekt: na podstupakh k sverkhrazumu* [AI: on the Way to Super-Intellect]. Moscow, Intellectual Literature, 2021. (In Russ.).

9. Ketova K. V., Vavilova D. D. Otsenka tendentsiy izmeneniya chelovecheskogo kapitala sotsialno-ekonomicheskoy sistemy na osnove primeneniya algoritma neyrosetevogo prognozirovaniya [Assessing Trends of Changing Human Capital of Social and Economic System on the Base of Using Algorithm of Neuronet Forecast]. *Ekonomicheskie i sotsialnye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz* [Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast], 2020, Vol. 13, No. 6, pp. 117–133. (In Russ.).

10. Krayushkin M. G. Sovershenstvovanie prognozirovaniya sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya regiona [Upgrading the Forecast of Social and Economic Development of Region]. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya* [Economics and Management: Challenges, Solutions], 2024, Vol. 2, No. 4 (145), pp. 124–132. (In Russ.).

11. Selyutin M. I. Postroenie imitatsionnoy modeli prognozirovaniya neplatezhеспособности predpriyatiya s primeneniem tekhnologii neyronnykh setey [Building Imitation Models of Forecasting Enterprise Insolvency by Using Technology of Neuronet Networks]. *Trudy Dalnevostochnogo politekhnicheskogo instituta im. V. V. Kuybysheva* [Works of the Far-East V. V. Kuibyshev Polytechnics], 2000, No. 127, pp. 132–138. (In Russ.).

12. Aiken M. Using a Neural Network to Forecast Inflation. *Industrial Management & Data Systems*, 1999, Vol. 99, Issue 7, pp. 296–301.

13. Alon I., Qi M., Sadowski R. J. Forecasting Aggregate Retail Sales: a Comparison of Artificial Neural Net-Works and Traditional Methods. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 2001, Vol. 8, Issue 3, pp. 147–156.

14. Altman E., Hotchkiss E. Corporate Financial Distress and Bankruptcy: Predict and Avoid Bankruptcy, Analyze and Invest in Distressed Debt. 3rd edition. John Wiley and Sons, Ltd., 2006.

15. Aminian F., Suarez E. D., Aminian M., Walz D. T. Forecasting Economic Data with Neural Networks. *Computational Economics*, 2006, Vol. 28, Issue 1, pp. 71–88.

16. Beaver W. H. Financial Ratios as Predictors of Failure, Empirical Research in Accounting Selected Studies. *Supplement to Journal of Accounting Research*, 1966, No. 4, pp. 71–111.

17. Faust J., Wright J. H. Comparing Greenbook and Reduced form Forecasts Using a Large Real-Time Dataset. *Journal of Business & Economic Statistics*, 2009, Vol. 27 (4), pp. 468–479.

18. Lockard R. P., Zmazneva O. A., Volnov I. N. Artificial Intelligence: Are Humans Protected from the Systems they Created? *Vestnik MGPIU. Seriya «Filosofskie nauki»*, 2021, No. 3 (39), pp. 47–55.

19. Swanson N. R., White H. A Model Selection Approach to Real-Time Macroeconomic Forecasting Using Linear Models and Artificial Neural Networks. *Review of Economics and Statistics*, 1997, Vol. 79, Issue 4, pp. 540–550.

Поступила: 09.10.2024

Принята к печати: 19.02.2025

Сведения об авторах

Наталья Владимировна Барина

кандидат экономических наук,
ведущий специалист Центра развития
электронного обучения
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: barinova23@mail.ru

Владимир Романович Барин

аспирант кафедры инфокогнитивных
технологий Московского Политеха.

Адрес: ФГБОУ ВО «Московский
политехнический университет»,
105094, Москва,
Большая Семеновская ул., д. 38.

E-mail: inarael@yandex.ru

Information about the authors

Natalya V. Barinova

PhD, Leading Specialist
E-Learning Development Center
of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.

E-mail: barinova23@mail.ru

Vladimir R. Barinov

Post-Graduate Student of the Department
for Infocognitive Technologies
of the Moscow Poly.

Address: Moscow Polytechnic University,
38 B. Semenovskaya Str., Moscow, 105094,
Russian Federation.

E-mail: inarael@yandex.ru



ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ СФЕРЫ ОБРАЩЕНИЯ С ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ В РОССИИ: АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Н. С. Кулясов

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»;

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,

Москва, Россия

Ю. К. Бронская

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,

Москва, Россия

Н. Н. Новик

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»;

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,

Москва, Россия

Ю. В. Селявский

Смоленский филиал Российского экономического

университета имени Г. В. Плеханова,

Смоленск, Россия

Н. А. Пузырный

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы,

Москва, Россия

В статье проведен анализ проблем и предложены пути их решения для повышения инвестиционной привлекательности сферы обращения с твердыми коммунальными отходами в России. Исследование включает анализ ключевых нормативных актов, регулирующих экономические и правовые аспекты отрасли. Особое внимание уделено проблемам краткосрочной природы тарифного регулирования, бюрократическим барьерам и отсутствию долгосрочных механизмов финансирования инвестиционных проектов. Подчеркнута значимость механизма расширенной ответственности производителей для повышения инвестиционной активности и стимулирования переработки отходов. Даны рекомендации по улучшению нормативно-правовой базы, включая разработку долгосрочных тарифных индексов, учет региональной специфики, внедрение цифровых технологий для упрощения процедур согласования и стимулирование раздельного сбора отходов. Акцентируется внимание на необходимости интеграции национальных проектов, направленных на устойчивое развитие и экономику замкнутого цикла, с тарифной политикой, что позволит создать благоприятные условия для инвестиций.

Ключевые слова: тарифное регулирование, расширенная ответственность производителей, экономика замкнутого цикла, устойчивое развитие, концессионные соглашения, государственно-частное партнерство, нормативно-правовая база, раздельный сбор отходов.

INVESTMENT APPEAL OF THE SPHERE OF SOLID MUNICIPAL WASTE TREATMENT IN RUSSIA: ANALYSIS OF PROBLEMS AND SOLUTIONS

Nikolay S. Kulyasov

National Research University Higher School of Economics;
Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

Julia K. Bronskaya

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

Nikolay N. Novik

National Research University Higher School of Economics;
Financial University under the Government of the Russian Federation,
Moscow, Russia

Yuri V. Selyavskiy

Smolensk Branch of the Plekhanov Russian University
of Economics, Smolensk, Russia

Nikolay A. Puzyrnyy

Peoples' Friendship University of Russia
named after Patrice Lumumba, Moscow, Russia

The article analyzes problems and advances ways of their solution in order to raise investment appeal of the sphere of solid municipal waste treatment in Russia. The research includes analysis of key enactments regulating economic and legal aspects of industry. Special attention was paid to problems of short-term character of tariff regulation, bureaucratic barriers and the absence of long-term mechanisms to finance investment projects. The authors underlined importance of mechanisms aimed at extending producers' responsibility necessary to increase investment activity and stimulate waste recycling. Recommendations were put forward on upgrading the normative and legal base, including development of long-term tariff indices, taking into account regional specific features, introducing digital technologies to simplify procedure of coordination and stimulation of separate waste collection. Attention was focused on the necessity of integrating national projects aimed at sustainable development and economy of the closed cycle with tariff policy, as it could help create favorable conditions for investment.

Keywords: tariff regulation, extending producers' responsibility, economy of closed cycle, sustainable development, concession agreements, state-private partnership, normative and legal base, separate waste collection.

Введение

Сфера обращения с твердыми коммунальными отходами (ТКО) играет ключевую роль в реализации концепции устойчивого развития и перехода к экономике замкнутого цикла. В рамках национального проекта «Экология» и федерального проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами» поставлены амбициозные цели: увеличение доли ТКО, направляемых на переработку, снижение объемов захоронения отходов и создание современной ин-

фраструктуры для обработки и утилизации ТКО.

Для достижения поставленных целей по модернизации системы обращения с ТКО и реализации запланированных проектов необходимы значительные финансовые вливания, что требует активного привлечения внебюджетных средств. В этом контексте ключевую роль играют механизмы концессионных соглашений и государственно-частного партнерства (ГЧП), позволяющие привлекать инвестиции в со-

здание и развитие инфраструктуры обращения с отходами.

В последние годы наблюдается устойчивый рост инвестиционной активности в данной сфере, что подтверждается динамикой заключенных концессионных соглашений и объемами введенных в эксплуатацию объектов:

- по состоянию на октябрь 2023 г. заключено дополнительно 21 концессионное соглашение общей стоимостью 55,07 млрд рублей. Эти проекты охватили 17 субъектов Российской Федерации (рис. 1 и 2);
- с момента начала реформы обращения с ТКО в 2019 г. введено в эксплуатацию 222 объекта, включая 127 объектов обработки отходов, 52 объекта утилизации, 12 современных объектов размещения;
- общий объем инвестиций за этот период составил 110 млрд рублей, из которых более 97% были освоены до 2023 г.

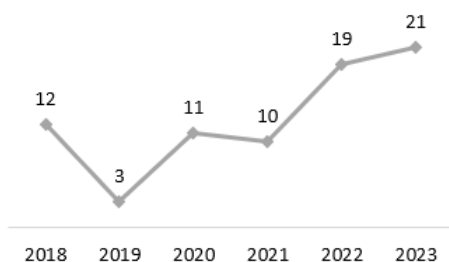


Рис. 1. Количество проектов, прошедших коммерческое закрытие в соответствующем году за период с 2018 по 2023 г.

Рис. 1 и 2 составлены по: URL: <https://pppcenter.ru/upload/iblock/37b/37be91149b694122cfed0c24c3b28b2e.pdf?ysclid=m6rum2amc2662991287>; <https://reo.ru/tpost/pvo5hjh661-bolee-20-kontsessii-v-sfere-tko-na-55-ml?ysclid=m69eis2new157467766>

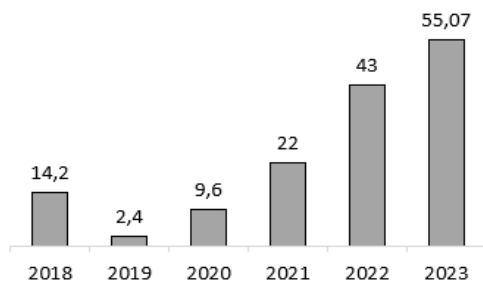


Рис. 2. Общий объем инвестиций в концессионные и иные проекты в сфере обращения с ТКО (в млрд руб.)

Как видно из приведенных выше данных, концессионные соглашения стали ключевым инструментом привлечения инвестиций в сферу обращения с ТКО благодаря гарантированному финансированию со стороны государства и четким нормативным рамкам. Большинство инвестиционных проектов были направлены на создание и развитие мощностей по обработке, утилизации и захоронению отходов, что способствовало сокращению объемов захоронения на полигонах и увеличению доли переработки. Однако, несмотря на важность этих задач, дальнейшее развитие сферы обращения с ТКО сдерживается множеством экономических и нормативных проблем, существенно влияющих на ее инвестиционную привлекательность.

Введенные против России санкции и вызванные ими ограничения на импорт технологического оборудования для переработки отходов (данный факт существенно замедляет внедрение современных технологий переработки отходов и ввод запланированных мощностей по переработке), высокая ключевая ставка Банка России (на момент написания статьи – 21%), а также высокие темпы инфляции усиливают финансовую нагрузку на инвестиционные проекты в сфере обращения с ТКО. В то же время существующая нормативно-правовая база не обладает достаточной гибкостью регулирования, столь необходимой для стимулирования развития инвестиционных проектов и повышения инвестиционной привлекательности сферы обращения с ТКО.

Обзор литературы

Сфера обращения с ТКО в России в последние годы стала объектом пристального внимания со стороны исследователей и практиков, что связано с нарастающими экологическими вызовами, необходимостью совершенствования системы обращения с отходами и выполнением задач национального проекта «Экология». В литературе рассматривается множество аспектов, касающихся нормативно-право-

вого регулирования, экономической эффективности системы обращения с отходами, а также вопросов экологии и устойчивого развития.

Нормативно-правовое регулирование сферы обращения ТКО широко исследуется в работах отечественных авторов [6; 8; 13]. В них анализируется широкий спектр вопросов, касающихся как правовых аспектов «мусорной реформы», так и проблем регулирования деятельности региональных операторов.

Ряд авторов [1–5; 7; 9–12; 14–16] рассматривает вопросы, связанные с концессионными соглашениями, государственно-частным партнерством, инвестициями в сфере обращения с ТКО и тарифным регулированием.

Обзор литературы демонстрирует, что, несмотря на значительное внимание к вопросам нормативного регулирования, инвестиционная составляющая сферы обращения с ТКО остается недостаточно проработанной. Исследователи подчеркивают необходимость совершенствования тарифного регулирования, стимулирования инвестиций через механизмы расширенной ответственности производителей (РОП) и проектного финансирования, а также внедрения долгосрочных гарантий для инвесторов. Эти аспекты требуют более глубокого анализа ключевых нормативных правовых актов, чтобы устранить существующие барьеры и повысить инвестиционную привлекательность сферы обращения с ТКО.

В статье применен системный подход к анализу нормативно-правовой базы, экономических механизмов и инвестиционных условий в сфере обращения с ТКО. Такой подход позволил рассмотреть отрасль как целостную систему, включающую взаимосвязь нормативных, экономических, экологических и социальных факторов.

В исследовании применялся контент-анализ нормативных актов, таких как:

- Постановление Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2014 г.

№ 400 «О формировании индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в Российской Федерации»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 30 мая 2016 г. № 484 «О ценообразовании в области обращения с твердыми коммунальными отходами»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 18 марта 2021 г. № 414 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации в области обращения с твердыми коммунальными отходами»;

- Приказ Федеральной антимонопольной службы от 21 ноября 2016 г. № 1638/16 «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами» (с изменениями и дополнениями).

Эти документы изучались с точки зрения их влияния на инвестиционную привлекательность отрасли, тарифное регулирование и механизм РОП.

Также был проведен проблемно ориентированный анализ, в ходе которого выявлены основные барьеры, препятствующие привлечению инвестиций в отрасль, такие как административные сложности, краткосрочная природа индексов, высокая ключевая ставка и недостаток стимулирующих механизмов.

Выводы, представленные в научной литературе и аналитических материалах, служат основой для формирования рекомендаций по повышению инвестиционной привлекательности отрасли.

Примененная методология исследования позволяет не только выявить существующие проблемы в сфере обращения с ТКО, но и разработать рекомендации, направленные на совершенствование нормативно-правовой базы.

Результаты исследования

Сфера обращения с твердыми коммунальными отходами в России сталкивается с рядом системных вызовов, которые оказывают значительное влияние на ее разви-

тие и инвестиционную привлекательность. Нормативно-правовые и порождаемые ими экономические ограничения, затрудняющие реализацию долгосрочных инфраструктурных проектов, формируются в том числе через существующие механизмы тарифного регулирования. Для определения направлений повышения инвестиционной привлекательности сферы обращения с ТКО необходимо рассмотреть ключевые нормативные акты, определяющие не только юридические, но и экономические правила функционирования системы обращения с ТКО.

Так, в Постановлении Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2014 г. № 400 «О формировании индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в Российской Федерации» (далее – Постановление № 400) проанализированы его основные положения, выявлены ключевые проблемы и препятствия для инвестиционного развития отрасли, а также предложены рекомендации для их преодоления. Основная цель Постановления № 400 состоит в регулировании роста платы за коммунальные услуги, включая обращение с ТКО, для защиты интересов потребителей и обеспечения экономической стабильности коммунальных организаций. Основные положения Постановления № 400 содержат информацию:

- о *предельных индексах роста платы* (устанавливаются ежегодно для каждого субъекта Российской Федерации и ограничивают допустимый рост совокупной платы граждан за коммунальные услуги);
- *механизме формирования индексов* (индексы рассчитываются с учетом экономических условий, затрат коммунальных организаций и инфляции, а также расходов на реализацию инвестиционных программ, направленных на развитие коммунальной инфраструктуры);
- *контроле за применением индексов* (органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации обязаны следить за соблюдением утвержденных индексов;

превышение индексов допускается только при согласовании с ФАС России);

- *социальной защите граждан* (учет интересов потребителей при установлении индексов, чтобы избежать социальной напряженности; особое внимание уделяется защите социально уязвимых групп населения).

Постановление № 400 регулирует предельный рост платы за услуги по обращению с отходами, что влияет на тарифную политику региональных операторов по обращению с ТКО. Это обеспечивает контроль за ростом тарифов на обращение с ТКО и стимулирует прозрачность в их формировании. Однако Постановление № 400 содержит и некоторые ограничения, снижающие эффективность и инвестиционную привлекательность проектов региональных операторов. Оно устанавливает предельные индексы платы за коммунальные услуги на краткосрочной основе (ежегодно), что затрудняет реализацию долгосрочных инвестиционных проектов (от года и дольше), в том числе таких, как концессии. Также при применении норм Постановления № 400 имеет место *недостаточная гибкость для крупных проектов*, связанная с утверждением индексов на региональном уровне без учета специфики крупных инвестиционных проектов, что часто приводит к несоответствию между фактическими затратами и установленными тарифами для регионального оператора. Текущие методики, применяемые региональными энергетическими комиссиями, не всегда позволяют адаптировать предельные индексы под конкретные проекты, что создает определенные финансовые риски для инвесторов.

Процедура Постановления № 400 также имеет некоторые недостатки:

- *сложность согласования* (требует ежегодного пересмотра предельных индексов, что создает административную нагрузку и неопределенность для инвесторов; участники долгосрочных проектов, таких как концессии, вынуждены каждый год пересогласовывать индексы, что увеличивает

риски для инвесторов и может замедлить реализацию инвестиционных проектов);

– *отсутствие долгосрочной стабильности* (для инвестиционных проектов отсутствует механизм долгосрочного согласования тарифов, например, на весь срок действия концессии, что снижает прогнозируемость денежных потоков для проекта);

– *не учитываются инвестиции в развитие инфраструктуры* (в текущей процедуре отсутствует прямое увязывание индексов с национальными проектами и планами развития инфраструктуры, что ограничивает возможности привлечения инвестиций).

Постановление № 400 вводит *предельные индексы изменения размера платы за коммунальные услуги* для регионов. Эти индексы определяют максимальный процент роста совокупной платы граждан за коммунальные услуги, включая услуги по обращению с ТКО. Если реализация концессионного соглашения или другого инвестиционного проекта приводит к необходимости превышения этих предельных индексов, то требуется согласование с ФАС России и региональными органами исполнительной власти, что в силу бюрократических издержек и сроков согласования может снизить инвестиционную привлекательность проектов в сфере обращения с ТКО.

Исходя из вышесказанного можно сделать вывод, что дальнейшие научно-методические рекомендации и последующие за ними решения должны быть направлены на устранение неопределенности для инвесторов и улучшение синхронизации с масштабными национальными и региональными проектами.

В контексте экономического и инвестиционного регулирования сферы обращения с ТКО следует рассмотреть Постановление Правительства Российской Федерации от 30 мая 2016 г. № 484 «О ценообразовании в области обращения с твердыми коммунальными отходами» (далее – Постановление № 484), которое развивает положения Постановления № 400 и вводит

детализированную методику формирования тарифов в сфере ТКО.

Постановление № 484 регулирует:

– расчет экономически обоснованных затрат, включая сбор, транспортировку, обработку и утилизацию отходов;

– учет доходов и расходов операторов;

– тарифы, такие как индексация затрат, доходность капитала.

Несмотря на свою направленность на прозрачность и обоснованность тарифов, Постановление № 484 фактически вытекает из Постановления № 400, поскольку предельные индексы, установленные в Постановлении № 400, ограничивают возможность учитывать в тарифах долгосрочные инвестиционные затраты. Таким образом, тарифное регулирование сферы обращения с ТКО остается ограниченным в плане гибкости, что в свою очередь снижает инвестиционную привлекательность сферы обращения с ТКО.

Еще одним нормативным актом, влияющим на инвестиционную привлекательность сферы обращения с ТКО, является Постановление Правительства Российской Федерации от 18 марта 2021 г. № 414 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации в области обращения с твердыми коммунальными отходами» (далее – Постановление № 414).

Постановление № 414 вносит уточнения в правила тарифного регулирования:

– уточняет перечень затрат, которые подлежат включению в тарифы;

– привязывает расчет тарифов к утвержденным предельным индексам из Постановления № 400;

– усиливает требования к учету доходов от переработки вторичных материалов.

При этом Постановление № 414 не решает проблемы долгосрочного инвестиционного планирования сферы обращения с ТКО. Оно остается в рамках ограничений Постановления № 400, что проявляется в сложности учета затрат на реализацию инфраструктурных проектов и отсутствии

механизмов для долгосрочного согласования тарифов.

Приказ Федеральной антимонопольной службы от 21 ноября 2016 г. № 1638/16 «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами» (с изменениями и дополнениями) (далее – Приказ № 1638/16) вводит методические указания по расчету тарифов:

- устанавливает порядок раздельного учета доходов и расходов операторов;
- регламентирует учет затрат на амортизацию, ремонт, налоги и прибыль;
- позволяет учитывать инвестиционные программы при формировании тарифов.

Приказ № 1638/16 служит инструментом детализации методологии тарифного регулирования, заложенной в Постановлении № 484. Однако и он не выходит за рамки ограничений, заданных Постановлением № 400. Все расчеты тарифов должны соответствовать предельным индексам, что не всегда позволяет включить в них значительные капитальные вложения.

Основной системной проблемой остается зависимость всех нормативных документов (Постановления № 484, Постановления № 414, Приказа № 1638/16) от Постановления № 400, которое задает строгие ограничения через предельные индексы роста платы за коммунальные услуги. Данные индексы:

- ограничивают гибкость тарифного регулирования;
- создают неопределенность для долгосрочных инвестиционных проектов, таких как концессии;
- усложняют учет затрат на реализацию инфраструктурных и инновационных проектов.

В результате даже при наличии детализированной методологии (Постановление № 484, Приказ № 1638/16) и уточненных правил учета (Постановление № 414) инвестиционная привлекательность сферы ТКО остается на низком уровне.

Выявленные в ходе проведенного анализа проблемы и нестыковки, содержащиеся в описанных выше нормативных правовых актах, требуют разработки научно-методических рекомендаций по их преодолению с целью повышения инвестиционной привлекательности сферы обращения с ТКО. Для решения проблем, связанных с функционированием Постановления № 400, можно дать ряд предложений.

В части, касающейся учета особенностей сферы ТКО, необходимо установить обязательную связь предельных индексов с актуальными территориальными схемами обращения с отходами, чтобы учитывать реальные затраты на транспортировку, обработку и захоронение ТКО; предусмотреть отдельные индексы для регионов с высокими затратами на развитие инфраструктуры (например, удаленные районы или субъекты с низкой плотностью населения); разработать методику расчета индексов с учетом доли перерабатываемых отходов, что будет стимулировать внедрение раздельного сбора и технологий утилизации для развития экономики замкнутого цикла.

Необходимо также разработать механизмы долгосрочного тарифного регулирования, а именно: ввести долгосрочные индексы для крупных инвестиционных проектов, таких как концессионные соглашения, инвестиционные программы, строительство объектов по переработке отходов; утвердить единые правила согласования таких индексов с ФАС России на весь период реализации проекта, что снизит административную нагрузку на бизнес; закрепить возможность долгосрочного планирования для региональных операторов, связав предельные индексы с экономически обоснованными затратами на модернизацию и строительство объектов сортировки и утилизации ТКО.

Для поддержки экономики замкнутого цикла необходимо разработать и ввести механизм раздельного учета доходов и расходов, связанных с оборотом вторич-

ных материальных ресурсов (ВМР) при расчете индексов.

В целях упрощения процедур согласования индексов предлагается использовать цифровые технологии (разработать и внедрить электронную цифровую платформу для подачи документов, автоматизированного расчета индексов и мониторинга их исполнения); создать публичный доступ к данным о согласованных индексах, затратах и тарифах для повышения их прозрачности, а также установить упрощенные процедуры для утверждения индексов, если рост вызван объективными факторами, такими как выполнение обязательств в рамках утвержденных инвестиционных программ, ускорение темпов инфляции, высокая ключевая ставка Банка России.

Вместе с тем следует осуществлять контроль выполнения инвестиционных программ посредством разработки соответствующего механизма, связанного с выполнением инвестиционных обязательств в рамках утвержденных индексов. Поскольку контроль подразумевает прозрачность и публичность, то следует обязать региональных операторов публиковать информацию о текущих индексах, затратах на обращение с ТКО и реализуемых инвестиционных программах, а также вести регулярный мониторинг соответствия утвержденных индексов фактическим затратам.

Проблема, связанная с учетом региональной специфики, могла бы быть решена с помощью разработки методики расчета индексов для субъектов Российской Федерации с учетом климатических, географических и демографических условий, а также установления возможности применения повышенных индексов для регионов с высокими затратами на транспортировку и утилизацию отходов.

Поскольку сфера обращения с ТКО является частью национального проекта «Экология» (ликвидация свалок, утилизация и переработка мусора), то есть необходимость включить обязательный учет затрат на реализацию целей данного

национального проекта при утверждении индексов; упростить согласование индексов для проектов, направленных на инвестиции в развитие инфраструктуры переработки и утилизации отходов; установить дополнительные индексы для регионов, активно развивающих инфраструктуру для раздельного сбора отходов.

Социальная составляющая рекомендаций должна включать учет интересов населения. Здесь важно разработать механизм защиты социально уязвимых групп от резкого роста тарифов при реализации крупных инвестиционных проектов и предусмотреть субсидии для регионов с высоким уровнем затрат на развитие инфраструктуры обращения с ТКО.

Таким образом, Постановление № 400 регулирует предельные индексы изменения платы за коммунальные услуги, включая обращение с ТКО, и направлено на защиту интересов потребителей и контроль роста тарифов. Однако его текущая редакция ограничивает инвестиционную привлекательность отрасли из-за краткосрочной природы индексов, сложности согласования и недостаточной адаптации к долгосрочным проектам. Для улучшения инвестиционной составляющей необходимо разработать механизмы долгосрочного тарифного регулирования, учитывать региональные особенности и стимулировать переработку отходов, что важно для реализации национальных проектов и развития зеленой экономики.

Предложения по совершенствованию нормативных правовых актов, направленные на стимулирование инвестиционной привлекательности сферы обращения с ТКО, представлены на рис. 3.

Еще одним немаловажным аспектом в проблематике инвестирования и развития инфраструктуры по утилизации и переработке ТКО является механизм РОП, развитие которого может стать ключевым фактором для повышения инвестиционной привлекательности сферы обращения с ТКО. Механизм РОП оказывает непосредственное влияние на экономические и

нормативные аспекты, формирующие условия для привлечения инвестиций в переработку отходов, отдельный сбор и развитие инфраструктуры.

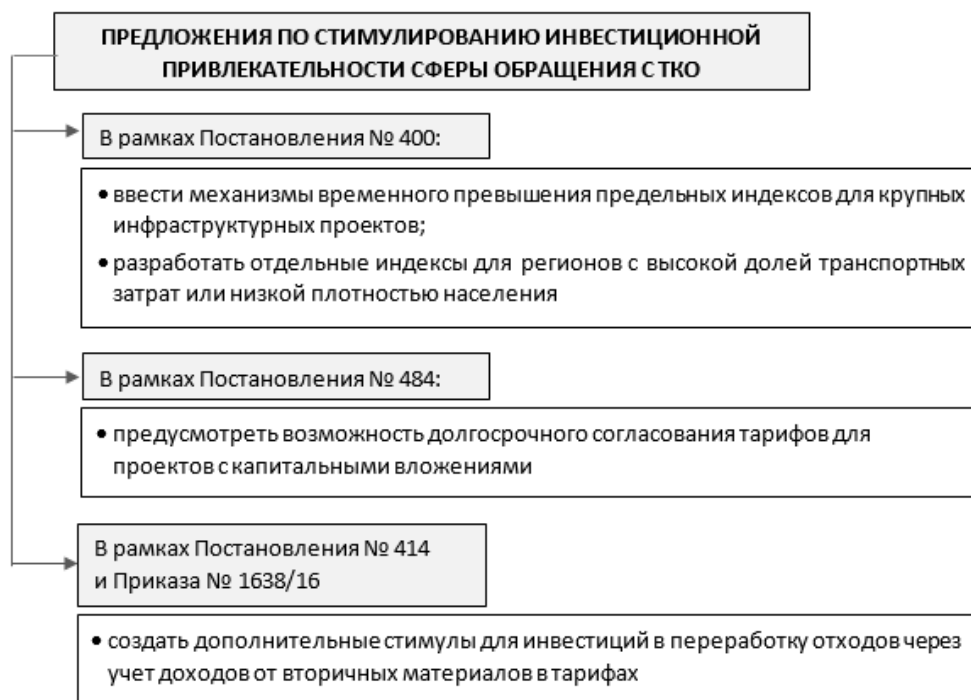


Рис. 3. Предложения по совершенствованию нормативных правовых актов, направленные на стимулирование инвестиционной привлекательности сферы обращения с ТКО

Механизм РОП со своей стороны позволил бы частично компенсировать эти ограничения за счет привлечения средств производителей и импортеров. Таким образом, он мог бы рассматриваться как способ смягчения влияния предельных индексов, если средства экологического сбора направлялись бы на развитие инфраструктуры, минуя тарифные ограничения. Например, интеграция поступлений от экологического сбора в долгосрочные инвестиционные программы, утверждаемые на уровне субъектов Российской Федерации в рамках Постановления № 400, позволила бы более эффективно направлять средства на проекты переработки отходов.

Постановление № 484 регулирует ценообразование и учет затрат операторов ТКО, включая расходы на переработку, транспортировку и захоронение отходов. В этом случае средства экологического

сбора, поступающие через механизм РОП, могли бы стать источником финансирования для переработки отходов, снижая тарифную нагрузку. Интеграция экологического сбора в методику расчета тарифов, предусмотренную Постановлением № 484, может стимулировать переработку и перераспределение финансовой нагрузки. Например, включение доходов от действия РОП в методику тарифного регулирования позволит создавать дополнительные стимулы для переработки отходов и использования ВМР.

Постановление № 414 уточняет порядок учета затрат региональных операторов и определяет механизм согласования тарифов. Однако затраты на переработку и отдельный сбор отходов не всегда полностью компенсируются через тарифы. Механизм РОП мог бы дополнить тарифное регулирование, обеспечив прямое финансирова-

ние проектов отдельного сбора и переработки отходов, что снизило бы нагрузку на региональных операторов (например, установление приоритета использования средств от РОП для реализации проектов, связанных с отдельным сбором отходов, в рамках индексации тарифов).

Приказ № 1638/16 определяет методические указания по расчету тарифов, включая отдельный учет доходов и расходов. Средства, поступающие через механизм РОП, могут быть учтены как дополнительные доходы, направляемые на развитие инфраструктуры переработки. Механизм РОП может быть интегрирован в отдельный учет доходов региональных операторов, стимулируя использование технологий переработки. Этого можно достичь путем введения дополнительных показателей для учета расходов на реализацию проектов, финансируемых через РОП, в методику расчета тарифов. Однако интеграция РОП может столкнуться с некоторыми проблемами и вызовами:

1) необходимо разработать прозрачный механизм администрирования, который позволит эффективно распределять средства от РОП между инвестиционными проектами;

2) на данный момент механизм РОП функционирует отдельно от действующей системы тарифного регулирования (на основе Постановлений № 400 и № 484), что требует выработки согласованных подходов для его интеграции в расчет тарифов и инвестиционных программ;

3) средства от РОП должны направляться на реализацию проектов с долгосрочной стабильностью и прозрачностью финансирования, что стало бы своеобразной гарантией для инвесторов.

Таким образом, на основе анализа проблем интеграции РОП в существующую нормативную базу с целью повышения инвестиционной привлекательности сферы обращения с ТКО сформулированы следующие научно-методические рекомендации:

1. Включить доходы от РОП в методики расчета тарифов путем уточнения Постановления № 484 и Приказа № 1638/16, а также добавления механизма учета экологического сбора в тарифы.

2. Обеспечить прозрачность распределения средств путем создания цифровой платформы для мониторинга поступлений и использования средств РОП.

3. Разработать долгосрочные программы с использованием РОП, основанные на включении средств РОП в программы регионального развития инфраструктуры, связанные с переработкой и отдельным сбором отходов.

4. Интегрировать РОП в цели национального проекта «Экология» для реализации проектов переработки и утилизации отходов.

Механизм РОП является перспективным инструментом для стимулирования инвестиций в сферу обращения с ТКО, но его эффективность зависит от интеграции с существующей нормативной базой, особенно с Постановлением № 400, которое задает тон в части тарифного регулирования. Для повышения инвестиционной привлекательности необходимо синхронизировать РОП с Постановлением № 484 и Постановлением № 414, а также методическими указаниями Приказа № 1638/16. Это позволит создать прозрачную и эффективную систему перераспределения средств, стимулировать переработку отходов и привлечь дополнительные инвестиции в сферу обращения с ТКО.

Заключение

Исследование инвестиционной привлекательности сферы обращения с ТКО в России выявило ряд значительных барьеров, препятствующих ее развитию. Основные проблемы связаны с ограниченным горизонтом тарифного регулирования, административными сложностями, высокой волатильностью макроэкономических условий и недостаточностью механизмов финансирования долгосрочных инвестиционных проектов.

Анализ нормативно-правовой базы показал, что ключевые постановления, регулирующие тарифную политику, не обеспечивают достаточную гибкость для привлечения долгосрочных инвестиций. Они устанавливают предельные индексы роста тарифов, что ограничивает возможность включения капитальных затрат на модернизацию инфраструктуры. Это снижает предсказуемость доходности проектов и делает сектор менее привлекательным для инвесторов.

– Для преодоления указанных барьеров предложены следующие направления совершенствования отраслевой политики:

– разработка долгосрочных тарифных индексов, учитывающих инвестиционные затраты;

– интеграция механизма РОП в финансирование инфраструктурных проектов;

– внедрение цифровых технологий для оптимизации административных процедур;

– установление отдельных тарифных индексов для регионов с высокими затратами на обращение с ТКО;

– усиление государственной поддержки инвестиционных проектов, направленных на развитие перерабатывающих мощностей и экономики замкнутого цикла.

Кроме того, особое внимание следует уделить синхронизации национальных проектов по устойчивому развитию и экономике замкнутого цикла с системой тарифного регулирования.

Таким образом, развитие сферы обращения с ТКО требует комплексного реформирования регуляторной среды и экономических механизмов. Реализация предложенных мер позволит создать благоприятные условия для привлечения инвестиций, что в свою очередь будет способствовать достижению экологических и экономических целей Российской Федерации.

Список литературы

1. Акимова Е. М., Семернин Д. А. Обращение с твердыми бытовыми отходами на основе концессионных соглашений и ГЧП-моделей в сфере ЖКХ // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 12(125). – С. 1354–1358.
2. Бадалов Л. М., Седова Н. В., Мишагина М. В. Реализация ГЧП-проектов в сфере обращения с ТКО как механизм привлечения долгосрочных инвестиций // Качество. Инновации. Образование. – 2017. – № 5 (144). – С. 49–56.
3. Гарнова А. А. Стратегия развития финансовых услуг в сфере сбора и переработки твердых коммунальных отходов в регионах Российской Федерации // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2024. – Т. 21. – № 1 (133). – С. 105–113.
4. Долматов И. А. О роли тарифной политики в обеспечении инвестиционной привлекательности коммунального комплекса // Особенности тарифного и антимонопольного регулирования в современных условиях : сборник материалов Всероссийского семинара-совещания, Казань, 27–28 апреля 2023 года. – Казань : Редакционно-издательский центр «Школа», 2023. – С. 25–31.
5. Иванова И. А. Бусалова С. Г., Горчакова Э. Р. Инвестиции в сферу обращения с отходами: региональный аспект и эколого-экономическое обоснование целесообразности // Региональная экономика и управление : электронный научный журнал. – 2021. – № 2 (66).
6. Киль Ю. Э., Синицына В. А. «Мусорная реформа» в Российской Федерации: правовое регулирование и проблемы реализации // Вопросы российской юстиции. – 2019. – № 4. – С. 544–567.

7. Кружкова И. И. Финансовое обеспечение проектов в сфере обращения с твердыми бытовыми отходами // Среднерусский вестник общественных наук. – 2023. – Т. 18. – № 1. – С. 179–193.

8. Кулясов Н. С., Девяткин О. В. Организационно-экономическое регулирование деятельности региональных операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами: проблемы и пути их решения // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2022. – Т. 19. – № 3 (123). – С. 60–68.

9. Меркулина И. А., Жильцова О. Н. Сдерживание тарифов на коммунальные услуги: социальная политика или развитие организаций // Особенности тарифного и антимонопольного регулирования в современных условиях : сборник материалов Всероссийского семинара-совещания, Казань, 27–28 апреля 2023 года. – Казань : Редакционно-издательский центр «Школа», 2023. – С. 32–38.

10. Метелев С. Р. К вопросу об эффективности инвестиций в станции перегруза ТКО // Твердые бытовые отходы. – 2018. – № 9 (147). – С. 30–32.

11. Почекутова Е. Н. Целевой аспект тарифного регулирования – повышение эффективности и обеспечение экономического роста // Особенности тарифного и антимонопольного регулирования в современных условиях : сборник материалов Всероссийского семинара-совещания, Казань, 27–28 апреля 2023 года. – Казань : Редакционно-издательский центр «Школа», 2023. – С. 44–50.

12. Седаш Т. Н. Развитие форм проектного финансирования в сфере обращения с ТКО в России // Финансовая жизнь. – 2023. – № 1. – С. 13–16.

13. Степанова В. В. Правовое регулирование процедуры лишения статуса регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами в России // Военно-правовые и гуманитарные науки Сибири. – 2024. – № 1 (19). – С. 13–23.

14. Тютюкина Е. Б., Тютюкина А. А. Возможности и риски проектного финансирования в системе обращения с твердыми коммунальными отходами // Экономика, предпринимательство и право. – 2020. – Т. 10. – № 4. – С. 1167–1180.

15. Умников А. А. Целесообразны ли инвестиции? // Твердые бытовые отходы. – 2021. – № 11 (185). – С. 10–14.

16. Яковлева Е. А. Концессионные соглашения как механизм реализации территориальных схем по обращению с отходами // Актуальные проблемы развития хозяйствующих субъектов, территорий и систем регионального и муниципального управления : материалы XV Международной научно-практической конференции, Воронеж, 28–29 мая 2020 года. – Вып. 1. – Воронеж : Воронежский государственный педагогический университет, 2020. – С. 136–139.

References

1. Akimova E. M., Semernin D. A. Obrashchenie s tverdymi bytovymi otkhodami na osnove kontsessionnykh soglasheniy i GChP-modeley v sfere ZhKKh [Treatment of Solid Municipal Wastes on the Basis of Concession Agreements and State-Private Partnership – Models in Municipal Facilities]. *Ekonomika i predprinimatelstvo* [Economics and Entrepreneurship], 2020, No. 12 (125), pp. 1354–1358. (In Russ.).

2. Badalov L. M., Sedova N. V., Mishagina M. V. Realizatsiya GChP-proektov v sfere obrashcheniya s TKO kak mekhanizm privlecheniya dolgosrochnykh investitsiy [Implementation of State-Private Partnership-Projects in the Field of Solid Municipal Waste Treatment as a Mechanism of Raising Long-Term Investment]. *Kachestvo. Innovatsii. Obrazovanie* [Quality. Innovation. Education], 2017, No. 5 (144), pp. 49–56. (In Russ.).

3. Garnova A. A. Strategiya razvitiya finansovykh uslug v sfere sbora i pererabotki tverdykh kommunalnykh otkhodov v regionakh Rossiyskoy Federatsii [Strategy of Developing Finance Services in the Field of Collecting and Recycling Solid Municipal Wastes in Regions of the Russian Federation]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2024, Vol. 21, No. 1 (133), pp. 105–113. (In Russ.).
4. Dolmatov I. A. O roli tarifnoy politiki v obespechenii investitsionnoy privlekatelnosti kommunalnogo kompleksa [About the Role of Tariff Policy in Providing Investment Appeal of Municipal Complex]. *Osobennosti tarifnogo i antimonopolnogo regulirovaniya v sovremennykh usloviyakh: sbornik materialov Vserossiyskogo seminara-soveshchaniya, Kazan, 27–28 aprelya 2023 goda* [Specific Features of Tariff and Antitrust Regulation in Today's Conditions: collection of materials of the All-Russian Workshop-Conference, Kazan', 27–28 April, 2023]. Kazan, Editorial and Publishing Center 'School', 2023, pp. 25–31. (In Russ.).
5. Ivanova I. A. Busalova S. G., Gorchakova E. R. Investitsii v sferu obrashcheniya s otkhodami: regionalniy aspekt i ekologo-ekonomicheskoe obosnovanie tselesoobraznosti [Investment in the Field of Waste Treatment: Regional Aspect and Ecologic-Economic Substantiation of Expediency]. *Regionalnaya ekonomika i upravlenie: elektronniy nauchniy zhurnal* [Regional Economy and Management: E-Academic Journal], 2021, No. 2 (66). (In Russ.).
6. Kil Yu. E., Sinitsyna V. A. «Musornaya reforma» v Rossiyskoy Federatsii: pravovoe regulirovanie i problemy realizatsii ['Rubbish Reform' in the Russian Federation: Legal Regulation and Realization Challenges]. *Voprosy rossiyskoy yustitsii* [Issues of Russian Legal System], 2019, No. 4, pp. 544–567. (In Russ.).
7. Kruzhkova I. I. Finansovoe obespechenie proektov v sfere obrashcheniya s tverdymi bytovymi otkhodami [Finance Provision of Projects in the Field of Solid Household Waste Treatment]. *Srednerusskiy vestnik obshchestvennykh nauk* [Central Russian Bulletin of Public Science], 2023, Vol. 18, No. 1, pp. 179–193. (In Russ.).
8. Kulyasov N. S., Devyatkin O. V. Organizatsionno-ekonomicheskoe regulirovanie deyatel'nosti regionalnykh operatorov po obrashcheniyu s tverdymi kommunalnymi otkhodami: problemy i puti ikh resheniya [Organizational and Economic Regulation of Regional Operators' Work on Treatment of Solid Municipal Wastes: Problems and their Solution]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2022, Vol. 19, No. 3 (123), pp. 60–68. (In Russ.).
9. Merkulina I. A., Zhiltsova O. N. Sderzhivanie tarifov na kommunalnye uslugi: sotsialnaya politika ili razvitie organizatsiy [Curbing Tariffs on Municipal Services: Social Policy or Organization Development]. *Osobennosti tarifnogo i antimonopolnogo regulirovaniya v sovremennykh usloviyakh: sbornik materialov Vserossiyskogo seminara-soveshchaniya, Kazan, 27–28 aprelya 2023 goda* [Specificity of Tariff and Antitrust Regulation in Current Conditions: collection of materials of the All-Russian Workshop-Conference, Kazan', 27–28 April, 2023]. Kazan, Editorial and Publishing Center 'School', 2023, pp. 32–38. (In Russ.).
10. Metelev S. R. K voprosu ob effektivnosti investitsiy v stantsii peregruza TKO [Concerning Efficiency of Investment into Stations of Solid Municipal Waste Re-Loading]. *Tverdye bytovye otkhody* [Solid Municipal Waste], 2018, No. 9 (147), pp. 30–32. (In Russ.).
11. Pochekutova E. N. Tselevoy aspekt tarifnogo regulirovaniya – povyshenie effektivnosti i obespechenie ekonomicheskogo rosta [Target Aspect of Tariff Regulation – Raising Efficiency and Provision of Economic Growth]. *Osobennosti tarifnogo i antimonopolnogo regulirovaniya v sovremennykh usloviyakh: sbornik materialov Vserossiyskogo seminara-soveshchaniya, Kazan, 27–28 aprelya 2023 goda* [Specificity of Tariff and Antitrust Regulation in Current Conditions:

collection of materials of the All-Russian Workshop-Conference, Kazan', 27–28 April, 2023]. Kazan, Editorial and Publishing Center 'School', 2023, pp. 44–50. (In Russ.).

12. Sedash T. N. Razvitie form proektnogo finansirovaniya v sfere obrashcheniya s TKO v Rossii [Developing Forms of Project Financing in the Field of Solid Municipal Waste Treatment]. *Finansovaya zhizn* [Financial Life], 2023, No. 1, pp. 13–16. (In Russ.).

13. Stepanova V. V. Pravovoe regulirovanie protsedury lisheniya statusa regionalnogo operatora po obrashcheniyu s tverdymi kommunalnymi otkhodami v Rossii [Legal Regulation of the Process of Regional Operator Status Deprivation for Treating Solid Municipal Wastes in Russia]. *Voенно-pravovye i gumanitarnye nauki Sibiri* [Military-Legal and Humanitarian Sciences in Siberia], 2024, No. 1 (19), pp. 13–23. (In Russ.).

14. Tyutyukina E. B., Tyutyukina A. A. Vozmozhnosti i riski proektnogo finansirovaniya v sisteme obrashcheniya s tverdymi kommunalnymi otkhodami [Opportunities and Risks of Project Financing in System of Solid Municipal Waste Treatment]. *Ekonomika, predprinimatelstvo i pravo* [Economics, Entrepreneurship and Law], 2020, Vol. 10, No. 4, pp. 1167–1180. (In Russ.).

15. Umnikov A. A. Tselesoobrazny li investitsii? [Is Investment Expedient?]. *Tverdye bytovye otkhody* [Solid Municipal Waste], 2021, No. 11 (185), pp. 10–14. (In Russ.).

16. Yakovleva E. A. Kontsessionnye soglasheniya kak mekhanizm realizatsii territorialnykh skhem po obrashcheniyu s otkhodami [Concession Agreements as a Mechanism of Realizing Territorial Schemes on Waste Treatment]. *Aktualnye problemy razvitiya khozyaystvyushchikh subektov, territoriy i sistem regionalnogo i munitsipalnogo upravleniya: materialy XV Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, Voronezh, 28–29 maya 2020 goda*. [Acute Problems of Developing Economic Entities, Territories and Systems of Regional and Municipal Administration: materials of the 15th International Conference, Voronezh, 28–29 May, 2020]. Issue 1. Voronezh, Voronezhskiy gosudarstvenniy pedagogicheskiy universitet, 2020, pp. 136–139. (In Russ.).

Поступила: 06.02.2025

Принята к печати: 14.05.2025

Сведения об авторах

Николай Сергеевич Кулясов

кандидат экономических наук, научный сотрудник научно-учебной лаборатории экономики изменения климата факультета мировой экономики и мировой политики Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»; доцент кафедры экономики промышленности РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 109028, Москва, ул. Малая Ордынка, д. 17/1; ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», 109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Nkulyasov@hse.ru; Kulyasov.NS@rea.ru

Information about the authors

Nikolay S. Kulyasov

PhD, Research Fellow of the Laboratory for Economics of Climate Change at the Faculty of World Economy and International Affairs of HSE University; Associate Professor of the Department of Industrial Economics of the PRUE.
Address: National Research University Higher School of Economics, 17/1 Малая Ордынка, Moscow, 109028, Russian Federation;
Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: Nkulyasov@hse.ru; Kulyasov.NS@rea.ru

Юлия Константиновна Бронская

кандидат экономических наук,
старший научный сотрудник научно-методического центра «Высшая школа тарифного регулирования»
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», 109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Bronskaya.YK@rea.ru

Николай Николаевич Новик

кандидат экономических наук, доцент
департамента международных отношений
факультета мировой экономики и мировой политики Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»;
доцент кафедры международного бизнеса Финансового университета при Правительстве Российской Федерации.
Адрес: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 109028, Москва, ул. Малая Ордынка, д. 17/1; ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», 125167, Москва, Ленинградский проспект, д. 49/2.
E-mail: Nnovik@hse.ru

Селявский Юрий Валерьевич

кандидат экономических наук, доцент
кафедры экономики торгового дела
Смоленского филиала РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: Смоленского филиала Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, 214030, Смоленская область, Смоленск, ул. Нормандия-Неман, д. 21.
E-mail: yurasel83@mail.ru

Николай Алексеевич Пузырный

кандидат экономических наук, доцент
кафедры управления цифровым предприятием
РУДН.
Адрес: ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6.
E-mail: Npuzyrny@mail.ru

Julia K. Bronskaya

PhD, Senior Researcher
of the Scientific and Methodological Center
«Higher School of Tariff Regulation»
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: Bronskaya.YK@rea.ru

Nikolay N. Novik

PhD, Associate Professor of the Department
of International Relations at the Faculty
of World Economy and World Politics
of HSE University;
Associate Professor of the International
Business Department of the Financial
University.
Address: National Research University
Higher School of Economics,
17/1 Малая Ордынка, Moscow, 109028,
Russian Federation;
Financial University under the Government
of the Russian Federation, 49/2 Leningradskiy
Avenue, Moscow, 125167, Russian Federation.
E-mail: Nnovik@hse.ru

Yuri V. Selyavskiy

PhD, Assistant Professor
of the Department of Economics and Trade
of Smolensk Branch of the Plekhanov Russian
University of Economics.
Address: Smolensk Branch of the Plekhanov
Russian University of Economics,
21 Normandie-Neman Str., Smolensk,
Smolensk Region, 214030, Russian Federation.
E-mail: yurasel83@mail.ru

Nikolay A. Puzyrnyy

PhD, Assistant Professor of the Department
of Digital Enterprise Management of PFUR.
Address: Peoples' Friendship University
of Russia named after Patrice Lumumba,
6 Miklukho-Maklaya Str.,
Moscow, 117198, Russian Federation.
E-mail: Npuzyrny@mail.ru

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА СИСТЕМУ ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

Е. А. Долгих, Л. А. Давлетшина

Государственный университет управления,
Москва, Россия

В статье представлена характеристика Республики Тыва с позиции природно-климатических условий и уровня социально-экономического развития субъекта. Особое внимание уделено исследованию демографических процессов, протекающих в республике с учетом национального проекта и региональной государственной программы, посвященной проблеме образования. По результатам проведенного статистического анализа выявлено, что среднегодовая численность населения Тывы увеличилась в 2022 г. по сравнению со значениями 2012 г. Большая часть населения региона на протяжении рассматриваемого периода проживает в городской местности. Более трети жителей республики – население моложе трудоспособного возраста. Наличие существенного числа лиц до 15 лет формирует образовательный потенциал региона для решения задач подготовки научных и профессиональных кадров, а также рынок высококвалифицированных специалистов, способных внести вклад в развитие различных отраслей народного хозяйства, образования и государственных структур Тывы. Благодаря расчету интегральных коэффициентов структурных сдвигов определен уровень различия структур населения по возрастным группам в Российской Федерации. Дана характеристика образовательных организаций республики по уровням образования. Определено, что рост численности обучающихся требует ввода новых мест и расширения штата сотрудников.

Ключевые слова: социально-демографическая характеристика, статистический анализ, численность обучающихся, образовательный потенциал.

ANALYZING IMPACT OF DEMOGRAPHIC PROCESSES ON EDUCATION SYSTEM IN THE REPUBLIC OF TYVA

Ekaterina A. Dolgikh, Laysan A. Davletshina

State University of Management,
Moscow, Russia

The article provides characteristics of the Republic of Tyva in view of nature and climate conditions and level of social and economic development of the entity. Special attention is paid to researching demographic processes taking place in the Republic with regard to the national project and regional state program dealing with the problem of education. Results of the statistic analysis show that average annual population of the republic increased in 2022 in comparison with 2012. The major part of the population lived in urban areas in this period of time. More than a third of the population is younger than employable age. Availability of people at the age below 15 forms educational potential of the region necessary to resolve problems of academic and professional personnel training and market of highly-qualified specialists, who could contribute to the development of different industries of economy, education and state structures of Tyva. The level of difference of population structures by age groups in the Russian Federation was estimated by calculating integral factors of structural shifts. Education institutions of the Republic were characterized by education level. It was found that the growth in the number of learners requires new places and more personnel.

Keywords: social and demographic characteristics, statistic analysis, the number of learners, education potential.

Республика Тыва – приграничный субъект Российской Федерации, расположенный в Сибирском федеральном округе, занимающий площадь 168,6 тыс. км² (21-е место по стране). В нее входят 17 муниципальных районов и 2 городских округа. Республика относится к территориям Крайнего Севера и приравненным к ним местностям.

Республика Тыва характеризуется низким уровнем социально-экономического развития. В рейтинге социально-экономического положения регионов по итогам 2022 г. она занимала 83-е место¹.

На протяжении многих лет Республика Тыва входила в список субъектов, лидирующих по значению коэффициента рождаемости, а с 2012 по 2016 г. и в 2020 и 2021 гг. занимала первое место, обогнав Чеченскую Республику. В 2022 г. субъект занял второе место со значением 17,7‰. Учитывая благополучную ситуацию, связанную с рождаемостью, важной представляется оценка того, какие возможности есть у населения, проживающего на территории рассматриваемого субъекта.

В первую очередь речь идет об образовательном потенциале субъекта, поскольку подготовка научных и профессиональных кадров в перспективе, с одной стороны, сформирует рынок высококвалифицированных специалистов, способных внести вклад в развитие различных отраслей народного хозяйства, образования и государственных структур Тывы, а с другой – является отправной точкой для повышения показателей занятости, доходов и благополучия субъекта в целом [2. – С. 115].

В связи с этим следует провести анализ основных тенденций, касающихся населения Республики Тыва.

Так, среднегодовая численность населения в 2022 г. составляла 336,8 тыс. человек, увеличившись по сравнению с 2012 г. на 8,5% (26,4 тыс. человек) (рис. 1). При этом следует отметить, что за весь рассматрива-

емый период сохранялась тенденция роста значения рассматриваемого показателя, даже в период пандемии COVID-19 [3. – С. 174].

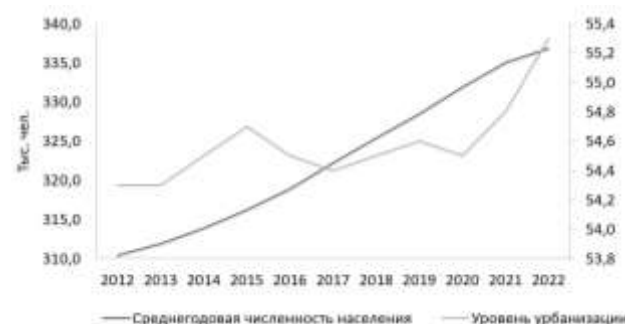


Рис. 1. Среднегодовая численность населения и уровень урбанизации в Республике Тыва за период с 2012 по 2022 г.

Уровень урбанизации субъекта в 2022 г. был равен 55,3%, увеличившись по сравнению с 2012 г. на 1 процентный пункт.

Среди жителей Республики Тыва преобладали женщины, что соответствует общестрановой тенденции. Так, по состоянию на конец 2022 г. на 1 000 проживающих в субъекте мужчин приходилось 1 120 женщин.

Более трети населения Республики Тыва – население моложе трудоспособного возраста. В 2022 г. их доля в общей численности составляла 33,5%, что превышает значение по России в целом на 15 процентных пунктов.

Сравнительно невелика доля населения старше трудоспособного возраста, которая в рассматриваемом году была равна 10,7%, что на 13,8 процентного пункта ниже значения по стране.

Согласно расчету интегрального коэффициента структурных сдвигов К. Гатева, равному 0,221, наблюдается существенный уровень различия структур населения Российской Федерации и Республики Тыва по возрастным группам (рис. 2).

Средний возраст населения Республики Тыва в 2022 г. составлял 30,2 года, при этом наблюдается тенденция к его росту за рассматриваемый период. По сравнению с

¹ URL: <https://riarating.ru/infografika/20230515/630241787.html?ysclid=lt3x9sqfce528892341> (дата обращения: 24.02.2024).

2012 г. средний возраст населения субъекта увеличился на 1 год (рис. 3).



Рис. 2. Структура населения Российской Федерации и Республики Тыва по возрастным группам в 2022 г. (в %)

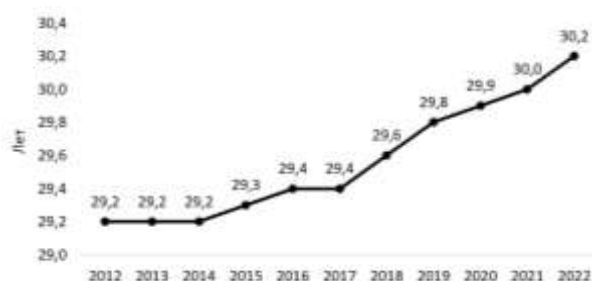


Рис. 3. Средний возраст населения Республики Тыва за период с 2012 по 2022 г.

Республика Тыва является одним из 12 субъектов Российской Федерации, имевших в 2022 г. положительный естественный прирост населения (9,1‰) (рис. 4).

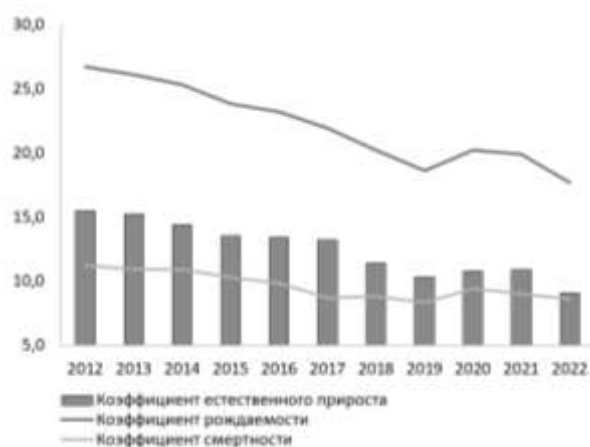


Рис. 4. Показатели естественного движения населения Республики Тыва за период с 2012 по 2022 г. (в ‰)

Несмотря на то что коэффициент рождаемости субъекта имеет тенденцию к ежегодному снижению (за исключением 2020 г., когда произошел его рост на 1,6 процентного пункта), его значение остается одним из самых высоких по Российской Федерации. Важно отметить и снижение коэффициента смертности за рассматриваемый период на 2,6 процентного пункта до значения 8,6‰ в 2022 г.

С учетом рассмотренных тенденций организациям, осуществляющим образовательную деятельность, нужно быть готовым к тому, что численность обучающихся будет расти.

В настоящее время в субъекте реализуется государственная программа «Развитие образования в Республике Тыва», направленная на повышение доступности качественного образования, научного и методического сопровождения этнокультурного содержания образования, а также организацию бесплатного горячего питания для учащихся. Ее реализация будет проходить в два этапа: с 2024 по 2026 г. и с 2027 до 2030 г.

Система образования Республики Тыва охватывает дошкольное, общее, среднее профессиональное, высшее образование и подготовку кадров высшей квалификации, а также послевузовское образование. Основные характеристики образовательных организаций республики представлены на рис. 5.

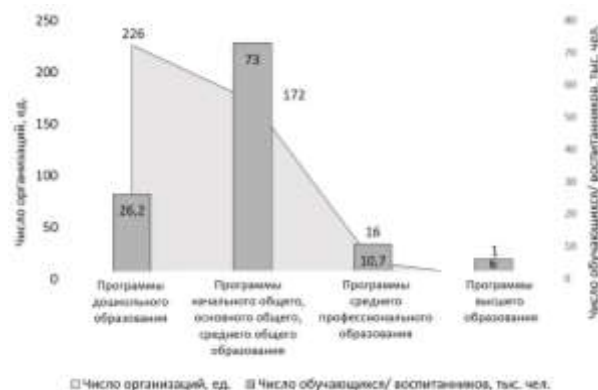


Рис. 5. Характеристики организаций, осуществляющих образовательную деятельность в Республике Тыва

Данные представлены на начало 2023 г. для дошкольного образования и на начало 2023/24 учебного года – для остальных уровней образования.

В 2012 г. на 1 000 детей приходилось в среднем 339 мест, а к 2022 г. данный показатель увеличился на 61% и составил 545 мест, т. е. в Тыве только каждый второй ребенок имеет возможность попасть в дошкольную образовательную организацию (рис. 6).

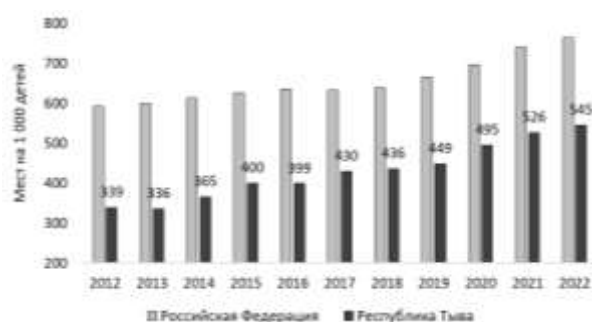


Рис. 6. Динамика обеспеченности детей дошкольного возраста местами в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам дошкольного образования

Несмотря на тенденцию к росту, значения рассматриваемого показателя за период с 2012 по 2022 г. (за исключением незначительного снижения в 2013 и 2016 гг.) остаются ниже среднего по Российской Федерации.

В образовательных организациях последующих уровней образования (по состоянию на начало 2023/24 учебного года их насчитывалось 172) обучалось 73 тыс. человек, что на 500 тыс. человек больше, чем в предыдущем учебном году. Такая тенденция приводит к необходимости ввода новых мест. С этой целью в республике в рамках государственной программы, а также национального проекта «Образование» ведется строительство 10 школ, которые смогут принять 7 183 обучающихся. По плану программы число мест, созданных в общеобразовательных организациях, составит 1 650 единиц. Один из ключевых факторов, учитывающихся при данном планировании, – демографические параметры воспроизводства в республике.

В Республике Тыва функционируют 16 образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования (СПО), по которым обучаются 10,7 тыс. студентов. В целом в республике осуществляется образовательная деятельность по 125 программам СПО, из которых 41 программа (32,8%) направлена на подготовку квалифицированных рабочих, а 84 (67,2%) – на подготовку специалистов среднего звена. Кроме того, в Республике Тыва реализуются 453 программы дополнительного профессионального образования.

Важным аспектом изучения деятельности организаций образования является анализ трудоустройства выпускников. Так, в 2023 г. в Республике Тыва доля трудоустроенных выпускников составляла всего 9,2%, но достаточно велик процент тех, кто будет трудоустроен (18,5%) (рис. 7). При этом насчитывалось 2 760 выпускников образовательных организаций СПО, большинство из которых (40%) планируют продолжить обучение.

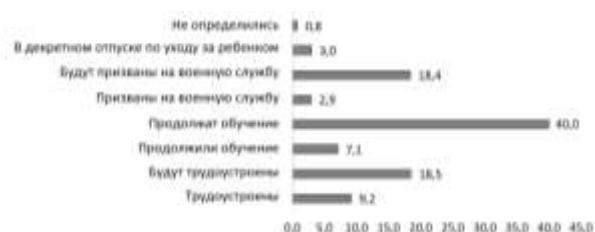


Рис. 7. Структура выпускников образовательных организаций среднего профессионального образования Республики Тыва по намерениям в 2023 г. (в %)

Региональная программа развития образования в Республике Тыва имеет своей целью создание условий для получения высшего образования не менее чем одним ребенком в каждой семье. В этом контексте интересен анализ системы высшего образования в Республике Тыва. В субъекте есть только одна государственная образовательная организация, обеспечивающая образовательную деятельность по программам высшего образования, – Тувинский государственный университет. Университет

располагается в столице республики Кызыле и является единственным высшим учебным заведением в регионе, которое предлагает программы бакалавриата, магистратуры и докторантуры. Университет имеет международные связи и сотрудничает с университетами из-за рубежа, участвует в различных международных программах и проектах, направленных на развитие образования и науки в регионе. В университете по состоянию на 2022 г. обучалось 7,2 тыс. студентов. Университет осуществляет образовательную деятельность по 39 направлениям подготовки бакалавриата, 4 – специалитета, 16 – магистратуры, 11 – аспирантуры и 9 – среднего профессионального образования. В 2022 г. было выделено 1 180 бюджетных мест, что на 8,6% превышает значение 2021 г.

Конкурс на поступление в университет в 2022 г. варьировал от 2 чел./место по направлению подготовки «Химия» до 40 чел./место по направлению «Юриспруденция». Что касается педагогических направлений, то наименьший конкурс наблюдался на профилях «Физика» и «Астрономия» (2 чел./место), а наибольший – на профилях «Физическая культура» и «Безопасность жизнедеятельности» (9 чел./место) [4. – С. 26].

Следует отметить, что доля трудоустроенных выпускников Тувинского государственного университета за последние несколько лет не опускалась ниже значения 70%, а в 2022 г. достигла 76%. Таким образом, организация оказывает значительное влияние на показатель занятости молодежи и обеспечивает потребности рынка труда республики в квалифицированных кадрах. Помимо этого, университет помогает в тру-

доустройстве обучающимся. В 2022 г. численность студентов, совмещающих работу с учебой, составляла 125 человек, что в 8,3 раза выше значения 2017 г. [1. – С. 61].

В Тувинском государственном университете разработана и действует программа развития на 2023–2032 гг., направленная на обеспечение доступности качественного высшего образования и на повышение уровня социально-экономического развития республики.

Для реализации указанной цели перед университетом стоит несколько задач, среди которых следует выделить трансформацию имеющихся образовательных программ, разработку новых программ, отвечающих актуальным проблемам и вызовам региона, а также увеличение числа программ, связанных с ИТ-технологиями, предпринимательством и туризмом.

В настоящее время в республике принимается целый комплекс мер для развития образовательной отрасли с учетом сложившейся тенденции роста численности населения субъекта, а также вызовов современного общества. Рост численности обучающихся требует ввода новых мест и расширения штата сотрудников.

Ускорение процессов урбанизации в регионе ставит перед системой образования Республики Тыва новые задачи, для решения которых необходимы модернизация и оптимизация сети общеобразовательных организаций. Одним из возможных путей их решения является укрупнение организаций с целью объединения ресурсов. Это позволит эффективнее использовать имеющиеся ресурсы, такие как материально-техническая база, кадровый потенциал и финансовые средства.

Список литературы

1. Батракова Л. Г. Молодежная занятость в регионах как важная социально-экономическая проблема // Социально-политические исследования. – 2021. – № 2 (11). – С. 57–75.
2. Маркова Г. И., Сайды Ч. Л., Хигет С. В. Статистический анализ уровня жизни населения Республики Тыва // Современная экономика: актуальные вопросы, достижения и

инновации : сборник статей XXVII Международной научно-практической конференции. – Пенза : Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г. Ю.), 2019. – С. 115–117.

3. Монгуш О. М., Соян Ш. Ч. Статистический анализ рождаемости и смертности населения Республики Тыва // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2020. – № 11-2 (69). – С. 174–177.

4. Тувинский государственный университет. Ежегодник – 2022. – Кызыл : Изд-во ТувГУ, 2022.

References

1. Batrakova L. G. Molodezhnaya zanyatost v regionakh kak vazhnaya sotsialno-ekonomicheskaya problema [Youth Employment in the Regions as an Important Socio-Economic Problem] *Sotsialno-politicheskie issledovaniya* [Socio-political research], 2021, No. 2 (11), pp. 57–75. (In Russ.).

2. Markova G. I., Saydy Ch. L., Khiget S. V. Statisticheskiy analiz urovnya zhizni naseleniya Respubliki Tyva [Statistical Analysis of the Standard of Living of the Population of the Republic of Tyva] *Sovremennaya ekonomika: aktualnye voprosy, dostizheniya i innovatsii: sbornik statey XXVII Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Modern Economy: Current Issues, Achievements and Innovations: Collection of Articles of the XXVII International Scientific and Practical Conference]. Penza, Nauka i Prosveshchenie (IP Gulyaev G. Yu.), 2019, pp. 115–117. (In Russ.).

3. Mongush O. M., Soyan Sh. Ch. Statisticheskiy analiz rozhdaemosti i smertnosti naseleniya Respubliki Tyva [Statistical Analysis of the Birth Rate and Mortality of the Population of the Republic of Tyva] *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika* [Economics and Business: Theory and Practice], 2020, No. 11-2 (69), pp. 174–177. (In Russ.).

4. Tuvinskiy gosudarstvenniy universitet. Ezhegodnik – 2022 [Tuvan State University. Yearbook – 2022]. Kyzyl, Izd-vo TuvGU, 2022. (In Russ.).

Поступила: 15.07.2024

Принята к печати: 30.09.2024

Сведения об авторах

Екатерина Алексеевна Долгих

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры статистики ГУУ.

Адрес: ФГБОУ ВО «Государственный
университет управления», 109542,
Москва, Рязанский проспект, д. 99.
E-mail: ekaterina-d@inbox.ru

Лейсан Анваровна Давлетшина

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры статистики ГУУ.

Адрес: ФГБОУ ВО «Государственный
университет управления», 109542,
Москва, Рязанский проспект, д. 99.
E-mail: fille_777@mail.ru

Information about the authors

Ekaterina A. Dolgikh

PhD, Assistant Professor, Assistant Professor of
the Department of Statistics of the SUM.

Address: State University of Management,
99 Ryazansky Avenue, Moscow, 109542,
Russian Federation.
E-mail: ekaterina-d@inbox.ru

Leysan A. Davletshina

PhD, Assistant Professor, Assistant Professor of
the Department of Statistics of the SUM.

Address: State University of Management,
99 Ryazansky Avenue, Moscow, 109542,
Russian Federation.
E-mail: fille_777@mail.ru

РЕЗЕРВЫ РАЗВИТИЯ И СКРЫТЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ НЕУРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

А. Д. Жуковский

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
Москва, Россия

Н. Ю. Власова

Уральский государственный экономический университет,
Екатеринбург, Россия

Инновационное развитие неурбанизированных территорий Дальнего Востока для России имеет сегодня стратегическое значение в контексте достижения национальных целей развития Российской Федерации до 2030 г. и на перспективу до 2036 г. Дальний Восток – один из крупнейших регионов страны, занимающий около 40% ее территории. Однако демографические, социальные и экономические вызовы делают необходимым поиск кардинально новых подходов к обеспечению устойчивого развития неурбанизированных территорий и связанных с ними сельских агломераций. Разработка и применение инновационных решений на местах могут стать ключевым инструментом для повышения качества жизни населения, улучшения инфраструктуры и создания конкурентоспособного агропромышленного комплекса. Успешное развитие неурбанизированных территорий и сельских агломераций на Дальнем Востоке будет способствовать обеспечению продовольственной безопасности в условиях глобальных геополитических вызовов, росту производства и экспорта сельхозпродукции, а также интеграции дальневосточных территорий в международные экономические процессы, особенно в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Более того, инновационные подходы позволят Дальнему Востоку стать примером успешных практик устойчивого развития для многих российских регионов, имеющих аналогичную потребность в ускоренном, более интенсивном экономическом освоении территорий. Цель настоящего исследования – рассмотрение скрытых резервов и нереализованного экономического потенциала неурбанизированных территорий Дальнего Востока с уклоном на инновационное развитие, а также дальнейшая разработка рекомендаций и предложений для федеральных и региональных органов государственной власти.

Ключевые слова: сельские агломерации, инновации, инфраструктура, устойчивое развитие.

RESERVES OF DEVELOPMENT AND CONCEALED OPPORTUNITIES OF INNOVATION REFORMS ON NON-URBANIZED TERRITORIES OF THE FAR EAST

Andrey D. Zhukovskii

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

Natalia Yu. Vlasova

Ural State University of Economics,
Yekaterinburg, Russia

Innovation development of non-urbanized territories of the Far East has strategic importance for Russia in the context of attaining national goals of development of the Russian Federation up to 2030 and further on to 2036.

The Far East is one of the largest regions in the country that takes about 40% of its territory. However, demographic, social and economic challenges make us search for new approaches to providing sustainable development on non-urbanized territories and adjoining rural agglomerations. Elaboration and use of innovation solutions in regions can become a key tool to improve quality of life, upgrade infrastructure and build up competitive agro-industrial complex. Successful development of non-urbanized territories and rural agglomerations in the Far East could ensure food security in conditions of global geo-political challenges, and a growth in production and export of agricultural produce, as well as integration of Far-East territories in international economic processes, especially in the Pacific region. Apart from that innovation approaches could allow the Far East to become an example of successful practices of sustainable development for many Russian regions with similar need in speedy, more intensive economic development of territories. The goal of the research is to study concealed reserves and unused economic potential of non-urbanized territories of the Far East with orientation to innovation development and further elaboration of recommendations and proposals for federal and regional bodies of state authority.

Keywords: rural agglomerations, innovation, infrastructure, sustainable development.

Неурбанизированные территории и сельские агломерации Дальнего Востока России занимают более трети площади страны и обладают значительным стратегическим и экономическим потенциалом благодаря природным ресурсам и географическому положению. Однако в силу низкой плотности населения (всего 1,1 человека на кв. км) экономическое освоение этих земель крайне затруднено. Из 7,9 млн человек, проживающих в Дальневосточном федеральном округе на конец 2024 г., сельское население составляло около 1,9 млн. Демографическая концентрация варьируется: в Приморском крае и Еврейской автономной области плотность сельского населения достигает 12 и 7,4 человек на кв. км, тогда как в Магаданской области и на Чукотке этот показатель минимальный – менее 0,3 человека на кв. км¹.

На территории Дальнего Востока насчитывается свыше 1,2 тыс. сельских поселений. Большинство из них расположены в местах, имеющих доступ к природным ресурсам – лесным массивам, водоемам и пастбищам. Тем не менее значительное число населенных пунктов остается малонаселенным, что затрудняет их развитие и полноценное функционирование. Важно отметить, что количество сельских поселений в ДФО сократилось с

1 549 до 1 217 в период с 1 января 2020 г. до 1 января 2024 г.²

Одна из основных задач ДФО – развитие инфраструктуры в сельских районах. Ситуация осложняется недостатком транспортной доступности: более 30% населенных пунктов связаны с внешним миром только авиационным сообщением. В условиях беспрецедентных санкций и отсутствия в России налаженного промышленного производства малой и среднемагистральной авиации в виде таких самолетов, как «Байкал», «Ладога» и ИЛ-114, это является серьезным вызовом.

В образовательной сфере также сохраняются проблемы: в Хабаровском крае только половина сельских школ обеспечена современными учебными материалами.

Медицинские учреждения в отдаленных районах сталкиваются с нехваткой кадров, особенно в первичном звене, что требует системной и долгосрочной федеральной поддержки со стороны государства.

Важным шагом в развитии Дальнего Востока и его неурбанизированных территорий вместе с сельскими агломерациями стала реализация программы «Развитие сельских территорий до 2030 года». Среди значимых инициатив:

– программа «Дальневосточный гектар», запущенная в 2016 г., которая обеспе-

¹ Демографическая характеристика Дальневосточного федерального округа. – URL: https://vostokgosplan.ru/wp-content/uploads/1608-2024_demografija_dajdzhest.pdf (дата обращения: 24.11.2024).

² Местные бюджеты ДФО: анализ текущего состояния. – URL: <https://vostokgosplan.ru/wp-content/uploads/mestnye-bjudzhety-dfo-2111.pdf> (дата обращения: 20.01.2024).

чила земельными участками более 140 тыс. человек. Уже сегодня сформированы новые поселения в Якутии, Хабаровском крае и других субъектах;

- строительство тепличных комплексов: в Бурятии проект стоимостью более 5 млрд рублей, запуск которого запланирован на 2026 г., поможет повысить самообеспеченность региона овощами (сегодня этот показатель составляет лишь 42%);

- социальная поддержка: реализация субсидий на жилье для молодых специалистов, развитие медицины и инфраструктуры на местах.

Основными направлениями сельского хозяйства на Дальнем Востоке остаются животноводство, рыболовство и переработка лесных ресурсов. Несмотря на это отрасль сталкивается с вызовами: эпизоотии (например, африканская чума свиней в Приморье) оказывают негативное влияние на производство. Однако возобновление экспорта свинины в Китай в 2024 г. после 16-летнего перерыва стало значительным достижением для дальневосточных фермеров.

Сельские территории Дальнего Востока представляют собой макрорегион с высоким потенциалом, но их развитие требует стратегического подхода с углублением в деталях по каждому региону. Акцент на модернизации инфраструктуры, привлечении инвесторов и внедрении инноваций станет залогом устойчивого роста. Необходимы и дополнительные меры, учитывающие уникальные природные и социально-экономические особенности в регионах ДФО.

Инновационный потенциал неурбанизированных территорий и сельских агломераций Дальнего Востока

Дальний Восток России представляет собой уникальный макрорегион с огромным потенциалом для инновационного развития сельских территорий. Здесь наблюдается редкое сочетание богатства природных ресурсов, модернизирующейся инфраструктуры за счет текущих и буду-

щих мегапроектов, образовательных и научных учреждений, а также масштабной федеральной господдержки. Это создает благоприятные условия для устойчивого экономического роста и привлечения инвестиций. Рассмотрим ключевые ресурсы региона, которые могут способствовать инновационному развитию.

Природные ресурсы. Дальний Восток славится богатством природных ресурсов, включая лесные массивы, рыбные и водные ресурсы, а также значительными запасами полезных ископаемых. В частности, в Амурской области реализуются проекты по переработке сельскохозяйственной продукции, такие как производство органической сои, что способствует развитию экспорта экологически чистой продукции.

Инфраструктурные возможности. Создание территорий опережающего развития (ТОР), таких как «Белогорск», играет ключевую роль в стимулировании перерабатывающей промышленности и сельского хозяйства. Кроме того, развитие транспортной и логистической инфраструктуры способствует упрощению вывоза продукции на экспортные рынки, что особенно важно для удаленных территорий региона¹. В Приморском крае находится ТОР «Михайловский», а в Сахалинской области – ТОР «Южная».

В рамках программ «Территория опережающего развития» и «Свободный порт Владивосток» реализуются различные инвестиционные проекты.

На рисунке представлены основные направления привлечения инвестиций в сельское хозяйство ДФО.

Наибольшая доля инвестиционных средств (36,8%) направлена на строительство производственно-складских комплексов, что подчеркивает стратегическую значимость создания инфраструктуры для хранения, переработки и логистики сельскохозяйственной продукции. Подобная концентрация инвестиций объясняется

¹ Инфраструктура ТОР «Белогорск». – URL: <http://tor.belogorck.ru/index.php/infrastruktura> (дата обращения: 20.11.2024).

необходимостью повышения качества и продления сроков хранения продукции,

что способствует оптимизации цепочек поставок и минимизации потерь.

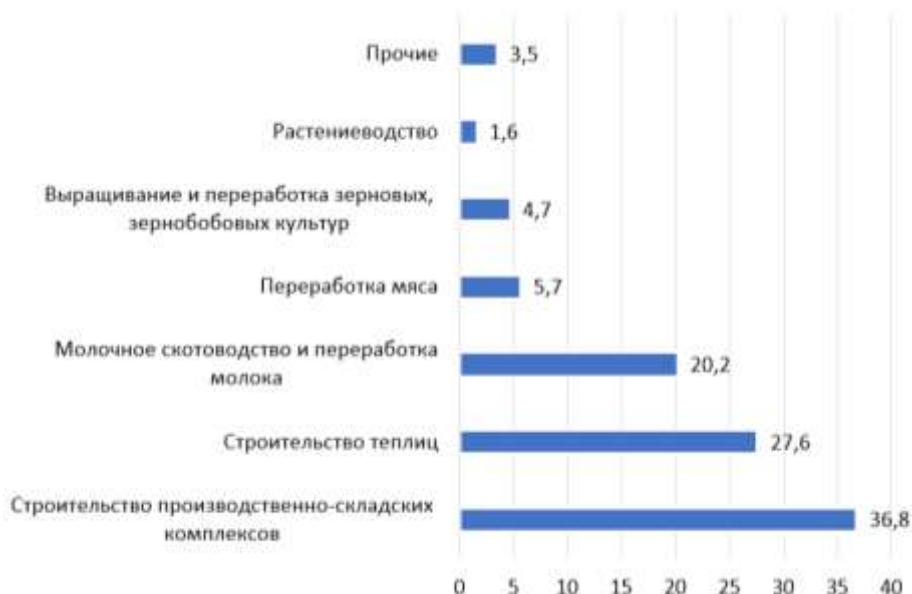


Рис. Распределение инвестиционных проектов в сфере сельского хозяйства в Дальневосточном федеральном округе (в %)

Источник: Сельское хозяйство Дальнего Востока. – URL: <https://roscongress.org/materials/selskoe-khozyaystvo-dalnego-vostoka/> (дата обращения: 18.11.2024).

Значительный объем вложений (27,6%) приходится на проекты по строительству тепличных комплексов. Это обусловлено потребностью в круглогодичном обеспечении региона свежими овощами, особенно с учетом климатических ограничений для открытого грунта.

Инвестиции в развитие молочного животноводства и переработку молока составляют 20,2%, что свидетельствует о приоритетности удовлетворения спроса на молочную продукцию. Оставшаяся часть инвестиций распределена между переработкой мяса (5,7%), выращиванием и переработкой зерновых и зернобобовых культур (4,7%), а также растениеводством (1,6%).

Минимальный объем средств, выделяемых на растениеводство, вероятно, объясняется ограниченной экономической отдачей данного сектора в региональных условиях и меньшей его конкурентоспособностью по сравнению с другими направлениями.

Государственная поддержка. Программы льготного налогообложения и «Дальневосточный гектар» играют важную роль в привлечении инвесторов и стимулировании предпринимательской активности. Эти меры способствуют не только освоению новых территорий, но и внедрению современных технологий в сельском хозяйстве.

Научные и образовательные учреждения. На территории региона функционируют крупные образовательные и научные центры, такие как Дальневосточный федеральный университет (ДВФУ). Институты РАН вносят значительный вклад в разработку инновационных решений для агропромышленного сектора, включая технологии цифровизации и автоматизации производственных процессов.

Кадровый потенциал. В последние годы образовательные учреждения Дальнего Востока акцентируют внимание на подготовке специалистов для сельскохозяйственного сектора. Эти меры постепенно

смягчают проблему дефицита кадров в регионе, обеспечивая предприятия высококвалифицированными специалистами.

Следует отметить определенные достижения и основные направления дальнейшего инновационного развития сельских территорий Дальнего Востока:

1. *Комплексное развитие сельских территорий.* С 2020 г. реализуются масштабные задачи по развитию сельских районов Дальневосточного федерального округа. На эти цели было выделено 16 млрд рублей. За 2023 г. построено около 24 тыс. кв. м жилья, завершено более 50 крупных проектов по комплексному развитию, выполнено свыше 700 инициатив по благоустройству сельских населенных пунктов. Эти меры способствуют созданию комфортных условий для жизни и работы, что в свою очередь способствует привлечению специалистов в данный регион.

2. *Агропромышленные инновации.* В 2024 г. в Амурской области активно реализуются проекты, направленные на переработку сельскохозяйственной продукции, включая производство органической сои. Параллельно развиваются направления, связанные с повышением энергоэффективности и автоматизацией процессов в сельском хозяйстве. Эти инициативы активно внедряются на территориях опережающего развития, таких как «Белогорск» и «Кангалассы».

3. *Образовательные и научные инициативы.* Ведущие образовательные учреждения региона, включая ДВФУ и исследовательские институты, продолжают активно развивать программы подготовки специалистов для агропромышленного сектора. В 2024 г. особое внимание уделялось вопросам устойчивого сельского развития и внедрения технологий точного земледелия.

Важно отметить, что структура социально-экономических приоритетов финансирования научных исследований на Дальнем Востоке отличается от общероссийской. Здесь значительная часть средств идет на развитие научных направлений, связанных с получением новых знаний в

области естественных, гуманитарных и общественных наук. Это объясняется специфической направленностью научных организаций региона и преобладанием фундаментальных исследований. Уникальные природные условия, такие как вечная мерзлота и сейсмическая активность, а также природные ресурсы, включая недра и акваторию Мирового океана, привлекают внимание ученых к изучению Земли и атмосферы, что составляет около 18% внутренних затрат на научные исследования¹.

На Дальнем Востоке России активно реализуются меры поддержки научной деятельности, включая инициативы для молодых ученых. В ряде регионов, таких как Республика Саха (Якутия), Магаданская и Сахалинская области, действуют грантовые программы, ориентированные на поддержку исследовательских проектов и молодых специалистов. Например, в Якутии выделяются гранты на сумму до 500 тыс. рублей для ученых, а также крупные средства для реализации научных программ (до 5 млн рублей). В Магаданской области проводятся конкурсы научных проектов молодых ученых, по результатам которых они могут получить до 200 тыс. рублей. Кроме того, Хабаровский край и Еврейская автономная область также предоставляют гранты и премии для молодежи, способствуя их участию в научных исследованиях и инновационных проектах.

Подводя итог, можно отметить, что Дальний Восток России обладает значительным потенциалом для реализации инновационных подходов к развитию сельских территорий. Комплексное развитие инфраструктуры, активное внедрение передовых технологий, поддержка со стороны государства и подготовка высококвалифицированных специалистов создают прочный фундамент для устойчивого роста агропромышленного сектора. Реализация стратегических проектов, ориентиро-

¹ Дальний Восток. Наука. – URL: <https://vostokgosplan.ru/wp-content/uploads/dajdzhest-nauka-dv.pdf> (дата обращения: 24.11.2024).

ванных на эффективное использование природных и кадровых ресурсов региона, не только укрепляет его экономический потенциал, но и открывает новые возможности для привлечения инвестиций и повышения качества жизни населения. Такой подход позволяет формировать перспективное будущее для всего региона и вносит вклад в развитие сельского хозяйства на национальном уровне.

Проблемы и барьеры инновационного развития неурбанизированных территорий Дальнего Востока

На Дальнем Востоке в условиях неурбанизированных территорий и сельских агломераций внедрение инноваций сталкивается с рядом системных проблем, которые существенно ограничивают потенциал Дальневосточного региона. В их числе – недостаточная развитость инфраструктуры. Отсутствие качественных дорог, межрегиональной прямой транспортной доступности и устаревшая жилищно-коммунальная система создают препятствия для логистики и внедрения передовых технологий в производство. Особенно это заметно в цифровом секторе, где плохая интернет-связь или ее отсутствие делают невозможным полноценное использование современных решений, таких как системы дистанционного управления или мониторинга в сельском хозяйстве.

Еще одной серьезной проблемой является кадровый дефицит. Многие молодые специалисты предпочитают покинуть сельские территории в поисках более комфортных условий жизни и работы в городах. Существующие государственные программы, направленные на привлечение специалистов, включая обеспечение жильем или предоставление налоговых льгот, пока не смогли существенно изменить ситуацию. Это усугубляет нехватку компетентных работников, которые могли бы эффективно внедрять и развивать инновации.

Особого внимания заслуживают вопросы, связанные с недостатком законода-

тельной и законодательской поддержки в регионах на местах, а также нехваткой социально-экономических стимулов для малого и среднего бизнеса в условиях сельской местности и поиска новых рынков сбыта как внутри страны, так и для потенциального экспорта.

В обсуждениях Госдумы отмечалось, что существующие программы помощи часто не учитывают особенности удаленных регионов. Недостаточный объем субсидий для модернизации оборудования и внедрения инноваций, а также отсутствие эффективных механизмов льготного кредитования затрудняют работу фермеров и кооперативов. Сложные бюрократические процедуры дополнительно ограничивают доступ к финансовой господдержке, что снижает интерес частных инвесторов к регионам Дальнего Востока. Для улучшения ситуации необходимо увеличить финансирование, упростить получение субсидий и адаптировать меры поддержки к региональным особенностям¹.

Кроме того, существует проблема недостаточной координации между различными секторами, такими как наука, бизнес и государственные структуры. В России пока отсутствует эффективная оптимальная модель взаимодействия между этими участниками, что ограничивает использование на практике и коммерциализации научных достижений, и инновационных разработок. В то же время европейская практика показывает, что активное привлечение общественных организаций к процессу контроля и реализации отраслевых программ развития в пределах даже одного региона может значительно повысить эффективность инновационной деятельности на местах.

Практические примеры подтверждают указанные проблемы. Так, в рамках деятельности территорий опережающего развития на Дальнем Востоке предпринима-

¹ В Госдуме рассказали о развитии сел на Дальнем Востоке. – URL: <https://ria.ru/20240427/gosduma-1942676226.html?ysclid=m3ucc5dnq8560467745> (дата обращения: 23.11.2024).

лись попытки внедрения тепличных комплексов с использованием современных технологий. Однако чрезмерная административная нагрузка и недостаток поддержки для малых предприятий значительно сдерживали их реализацию. В некоторых регионах запускались проекты цифровизации сельского хозяйства, включающие использование беспилотных систем мониторинга и IoT для управления контролем над урожаем. Эти инициативы доказали свою эффективность, но охватили лишь ограниченное число сельских хозяйств.

Для преодоления данных препятствий необходим комплексный подход, включающий модернизацию инфраструктуры, упрощение доступа к финансовым ресурсам, активную поддержку молодых специалистов и развитие кооперации между всеми заинтересованными сторонами. Такие меры могли бы стать основой для ускоренного внедрения инноваций в сельских территориях Дальнего Востока и повышения их конкурентоспособности.

Таким образом, для успешного внедрения инноваций на сельских территориях Дальнего Востока необходимо устранить ключевые препятствия. Среди них выделяются модернизация инфраструктуры, решение вопросов кадрового обеспечения и совершенствование нормативной базы. Существенным фактором станет упрощение доступа к субсидиям, адаптация программ к региональным реалиям и усиление взаимодействия между различными секторами. Лишь комплексный подход и целевые меры способны обеспечить устойчивое развитие региона и повысить его конкурентоспособность в долгосрочной перспективе.

Перспективы инновационного развития сельских территорий Дальнего Востока

Дальний Восток России – это стратегически важный и богатый регион, который играет архиважную роль в экономическом развитии национальной экономики России. Однако неурбанизированные терри-

тории и сельские агломерации дальневосточных районов сталкиваются с рядом серьезных вызовов, таких как низкая плотность населения, отставание в развитии инфраструктуры и нестабильные климатические условия, что затрудняет комплексное развитие Дальнего Востока, особенно в сфере сельского хозяйства.

В ответ на эти проблемы проект «Развитие сельских территорий до 2030 года» и другие государственные инициативы предлагают комплексные решения, направленные на улучшение качества жизни, создание рабочих мест и внедрение инновационных технологий. В частности, акцент сделан на агротехнологиях, экологическом туризме и цифровизации сельского хозяйства, что открывает новые перспективы для региона. В связи с этим необходим сбалансированный подход, который бы сочетал в себе экономические, социальные и экологические аспекты развития, интегрируя передовые технологии с уникальными природными и культурными особенностями Дальнего Востока. Таким образом, проект «Развитие сельских территорий до 2030 года» становится на практике важной частью масштабной государственной стратегии, направленной на преодоление актуальных вызовов и создание новых окон возможностей для устойчивого развития неурбанизированных территорий и сельских районов, привлечения инвестиций и развития аграрной и туристской инфраструктуры.

Проект «Развитие сельских территорий до 2030 года» имеет значительный потенциал для трансформации сельских районов Дальнего Востока, создавая основу для устойчивого роста и модернизации региона. Одним из ключевых его аспектов является привлечение значительных инвестиций в реальный сектор экономики.

Согласно национальным программам и стратегическим инициативам, к 2030 г. планируется вложить более 10 трлн рублей в развитие сельской инфраструктуры и создание новых рабочих мест. Программы ориентированы на диверсификацию

сельского хозяйства, улучшение экологической ситуации и укрепление экономики региона. Важную роль в реализации этих задач играют территории опережающего развития, которые привлекут как российских, так и иностранных инвесторов.

Приоритетным направлением должно стать создание современных агротехнологий. Внедрение таких инноваций, как системы точного земледелия и умные фермы, позволит существенно повысить продуктивность сельского хозяйства при минимизации воздействия на экологию. Технологии, использующие дроны для мониторинга посевов, автоматические системы полива и датчики для анализа состояния почвы, могут значительно улучшить эффективность сельхозпроизводства, особенно в условиях Дальнего Востока, где климатическая нестабильность представляет собой серьезную проблему для традиционных методов земледелия.

Развитие биотехнологий также играет ключевую роль в аграрной модернизации региона. Они позволяют создать новые сорта растений, устойчивые к болезням и климатическим изменениям, что крайне важно для Дальнего Востока, где традиционные сельскохозяйственные практики испытывают давление из-за климатических изменений. Кроме того, биотехнологии могут стать основой для создания инновационных кормовых добавок и эффективных методов борьбы с вредителями, что повысит устойчивость сельскохозяйственного производства в регионе.

Не менее перспективным направлением является экологический туризм, который может стать мощным двигателем роста для сельских территорий. Дальний Восток России славится уникальными природными ландшафтами – от таежных и тундровых зон до прибрежных территорий. Развитие экотуризма поможет не только сохранить природные ресурсы, но и создать новые рабочие места в сельских районах, привлекая как отечественных, так и зарубежных туристов. Создание устойчивых туристских кластеров позволит развивать сель-

ские территории, поддерживать биоразнообразие и активно использовать экологический потенциал региона.

Так, согласно данным Восточного центра государственного планирования, около 36% туристов предпочитают экологический туризм¹.

В свою очередь, цифровизация сельского хозяйства с помощью инновационных платформ, таких как системы мониторинга и анализа данных, значительно повысит конкурентоспособность местных фермеров. Использование цифровых решений упростит доступ фермеров к рынкам сбыта и финансовым инструментам, что поможет повысить эффективность сельскохозяйственного производства и обеспечить его устойчивость. Платформы для мониторинга урожайности и контроля состояния земельных участков помогут аграриям принимать более обоснованные решения, что будет способствовать успешной адаптации сельского хозяйства к новым условиям.

Таким образом, проект «Развитие сельских территорий до 2030 года» представляет собой комплексную программу, которая не только улучшит инфраструктуру сельских районов Дальнего Востока, но и обеспечит устойчивое развитие региона через внедрение инновационных технологий. Современные агротехнологии, биотехнологии, экотуризм и цифровизация сельского хозяйства могут стать основными факторами, способствующими модернизации сельского сектора, а также улучшению жизни населения. Важно отметить, что для успешной реализации этих инициатив необходимо сочетать передовые технологии с сохранением культурных традиций региона, что обеспечит гармоничное и устойчивое развитие сельских территорий Дальнего Востока.

¹ Дальний Восток 2030: объединим усилия, создавая возможности. – URL: <https://roscongress.org/materials/dalniy-vostok-2030-obedinim-usiliya-sozdavaya-vozmozhnosti/> (дата обращения: 23.11.2024).

Заключение

Проблематика и перспективы развития неурбанизированных территорий и сельских агломераций Дальнего Востока России представляют собой сложный, но крайне перспективный процесс уже в среднесрочной перспективе, обусловленный уникальными природно-ресурсными и географическими характеристиками Дальневосточного макрорегиона. Однако текущее состояние региона сопряжено с рядом существенных вызовов, требующих комплексного и междисциплинарного подхода к их решению.

Анализ ситуации показывает, что одним из ключевых барьеров на пути устойчивого развития является низкая плотность населения, которая усугубляется ограниченностью транспортной доступности и проблемами инфраструктурной обеспеченности. Эти факторы существенно тормозят рост сельскохозяйственного производства, внедрение инновационных агротехнологий и привлечение инвестиций на неурбанизированных территориях. Также остро стоит проблема кадрового дефицита, а ограниченный доступ к современным образовательным и медицинским услугам формирует дополнительные социальные риски.

Несмотря на перечисленные трудности, потенциал инновационного роста неурбанизированных территорий Дальнего Востока остается значительным. Государственные инициативы, включая программы «Развитие сельских территорий до 2030 года» и «Дальневосточный гектар», создают оптимистичные предпосылки формирования комфортной среды для жизни дальневосточного населения и стимулирования социально-экономической и деловой активности в целом. Внедрение передовых агротехнологий, модернизация транспортной и социальной инфраструктуры, а также создание стимулов для закрепления молодежи в сельской местности способны радикально изменить облик региона, повысив его инвестиционную привлекательность.

При этом особое внимание следует уделить интеграции технологических решений, таких как системы точного земледелия, цифровые платформы для управления агропромышленным производством и инновационные методы переработки продукции. Успешные кейсы реализации тепличных хозяйств и органического земледелия демонстрируют, что современные подходы позволяют достичь высокой продуктивности даже в условиях сложного природно-климатического фона.

Экологический туризм как одна из перспективных сфер может выступить значимым драйвером регионального развития. Богатство природных ландшафтов, уникальное биоразнообразие и этнокультурное наследие создают предпосылки для формирования устойчивых туристских кластеров, которые способны внести значительный вклад в укрепление локальной экономики.

Вместе с тем достижение поставленных целей возможно лишь при эффективной координации усилий между государственными структурами, частным сектором, научным сообществом и местным населением. Усиление партнерских взаимодействий, адаптация механизмов государственной поддержки к специфике региона и внедрение комплексного стратегического планирования станут фундаментом для успешного освоения сельских территорий.

Таким образом, Дальний Восток России обладает значительным потенциалом для перехода на путь устойчивого и динамичного роста с долгосрочным горизонтом планирования. Интеграция передовых технологий, развитие инфраструктуры и повышение уровня жизни сельского населения позволят не только укрепить экономическую базу региона, но и обеспечить его социальное процветание. Этот макрорегион способен стать примером успешной трансформации сельских территорий в современных условиях, демонстрируя, как грамотное управление ресурсами и стратегическое планирование могут обеспечить их долгосрочное развитие.

Список литературы

1. Бюллетень EastRussia: сельское хозяйство: отраслевой аналитический обзор – осень 2024. – URL: <https://www.eastrussia.ru/material/byulleten-eastrussia-selskoe-khozyaystvo-otraslevoy-analiticheskiy-obzor-osen-2024/> (дата обращения: 24.11.2024).
2. Ван Бин. Модернизация в сельском хозяйстве как основа совместных научных исследований между провинцией Хэйлунцзян и территориями Дальнего Востока России // Территория новых возможностей. – 2022. – № 3. – С. 20–28.
3. Демографическая характеристика Дальневосточного федерального округа. – URL: https://vostokgosplan.ru/wp-content/uploads/1608-2024_demografija_dajdzhest.pdf (дата обращения: 24.11.2024).
4. Дугаржапова Д. Б. Инновационный потенциал регионов Дальнего Востока: состояние и проблемы // ЭКО. – 2023. – № 10 (592). – С. 86–102.
5. Жуковский А. Д. Вызовы и возможности реализации экспортного потенциала неурбанизированных территорий Дальнего Востока: сценарные прогнозы // Экономика сельского хозяйства России. – 2024. – № 9. – С. 95–107.
6. Складорова С. А. Цифровизация агропромышленного комплекса Дальнего Востока как один из приоритетов государственной политики // Ойкумена. Регионоведческие исследования. – 2021. – № 4 (59). – С. 24–38.
7. Соловьев Д. Б., Захарьина П. И. Перспективы инновационного развития Дальнего Востока: территории опережающего развития // Инновации. – 2017. – № 2. – С. 74–80.
8. Трофимов И. А., Трофимова Л. С., Яковлева Е. П. Дальний Восток России: глобальные и региональные аспекты развития сельского хозяйства // Век глобализации. – 2024. – № 2 (50). – С. 171–183.

References

1. Byulleten EastRussia: selskoe khozyaystvo: otraslevoy analiticheskiy obzor – osen 2024. [Bulletin of EastRussia: Agriculture: an Industry Analytical Review – Autumn 2024]. (In Russ.). Available at: <https://www.eastrussia.ru/material/byulleten-eastrussia-selskoe-khozyaystvo-otraslevoy-analiticheskiy-obzor-osen-2024/> (accessed 24.11.2024).
2. Van Bin. Modernizatsiya v selskom khozyaystve kak osnova sovmestnykh nauchnykh issledovaniy mezhdru provintsiei Kheyluntszyan i territoriyami Dalnego Vostoka Rossii [Modernization in Agriculture as a Basis for Joint Scientific Research between Heilongjiang Province and the Territories of the Russian Far East]. *Territoriya novykh vozmozhnostey* [The Territory of New Opportunities], 2022, No. 3, pp. 20–28. (In Russ.).
3. Demograficheskaya kharakteristika Dalnevostochnogo federalnogo okruga [Demographic Characteristics of the Far Eastern Federal District]. (In Russ.). Available at: https://vostokgosplan.ru/wp-content/uploads/1608-2024_demografija_dajdzhest.pdf (accessed 24.11.2024).
4. Dugarzhapova D. B. Innovatsionniy potentsial regionov Dalnego Vostoka: sostoyanie i problemy [Innovation Potential of the Regions of the Far East: Status and Problems]. *EKO*, 2023, No. 10 (592), pp. 86–102. (In Russ.).
5. Zhukovskiy A. D. Vyzovy i vozmozhnosti realizatsii eksportnogo potentsiala neurbanizirovannykh territoriy Dalnego Vostoka: stsennarynye prognozy [Challenges and Opportunities to Realize the Export Potential of the Non-Urbanized Territories of the Far East: Scenario Forecasts]. *Ekonomika selskogo khozyaystva Rossii* [The Economics of Agriculture in Russia], 2024, No. 9, pp. 95–107. (In Russ.).

6. Sklyarova S. A. Tsifrovizatsiya agropromyshlennogo kompleksa Dalnego Vostoka kak odin iz prioritetov gosudarstvennoy politiki [Digitalization of the Agro-Industrial Complex of the Far East as One of the Priorities of State Policy]. *Oykumena. Regionovedcheskie issledovaniya*. [The Ecumene. Regional Studies], 2021, No. 4 (59), pp. 24–38. (In Russ.).

7. Solovev D. B., Zakharina P. I. Perspektivy innovatsionnogo razvitiya Dalnego Vostoka: territorii operezhayushchego razvitiya [Prospects of Innovative Development of the Far East: Territories of Advanced Development]. *Innovatsii* [Innovations], 2017, No. 2, pp. 74–80. (In Russ.).

8. Trofimov I. A., Trofimova L. S., Yakovleva E. P. Dalniy Vostok Rossii: globalnye i regionalnye aspekty razvitiya selskogo khozyaystva [The Russian Far East: Global and Regional Aspects of Agricultural Development]. *Vek globalizatsii* [The Age of Globalization], 2024, No. 2 (50), pp. 171–183. (In Russ.).

Поступила: 21.01.2025

Принята к печати: 27.05.2025

Сведения об авторах

Андрей Дмитриевич Жуковский

кандидат экономических наук,
доцент кафедры стратегического
и инновационного развития факультета
«Высшая школа управления»;
старший научный сотрудник института
региональной экономики и межбюджетных
отношений Финансового университета.
Адрес: ФГБОУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»,
125167, Москва,
Ленинградский проспект, д. 49/2.
E-mail: jukoffsky@gmail.com
ORCID: 0000-0002-5383-2156

Наталья Юрьевна Власова

доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры государственного
и муниципального управления УрГЭУ.
Адрес: ФГБОУ ВО «Уральский
государственный экономический
университет», 620144, Екатеринбург,
ул. 8 Марта/Народной Воли, д. 62/45.
E-mail: vnj@usue.ru

Information about the authors

Andrei D. Zhukovskii

PhD, Associate Professor of the Department
of Strategic and Innovative Development
of the Faculty of Higher School of Management;
Senior Researcher at the Institute of Regional
Economics and Inter-Budgetary Relations
of the Financial University.
Address: Financial University
under the Government
of the Russian Federation,
49/2 Leningradskiy Avenue,
Moscow, 125167, Russian Federation.
E-mail: jukoffsky@gmail.com
ORCID: 0000-0002-5383-2156

Natalia Yu. Vlasova

Doctor of Economics, Professor,
Professor of the Department
of State and Municipal Management
of the USUE.
Address: Ural State University of Economics,
62/45 Marta 8 Str./Narodnaya Volya,
Yekaterinburg, 620144, Russian Federation.
E-mail: vnj@usue.ru



ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

К. Н. Цеслик

Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта,
Калининград, Россия

В статье проведен анализ организационно-хозяйственных и технических мероприятий по улучшению свойств земель Калининградской области как одного из стратегически важных направлений региона. Приведены данные по урожайности зерновых и зернобобовых культур в сельскохозяйственных организациях области, валовому сбору зерновых и зернобобовых культур в хозяйствах всех категорий, объему продукции растениеводства в регионе в фактических ценах, а также представлена экспортная политика зерновых культур (направления экспорта, объем продаж). Рассмотрена государственная программа по поддержке комплекса организационно-хозяйственных и технических мероприятий по улучшению свойств земель Калининградской области. Показаны убытки сельскохозяйственных организаций, возникшие при затоплении сельскохозяйственных угодий, отмечены текущие проблемы данной государственной структуры в регионе. Результаты анализа позволяют заключить, что представленный комплекс имеет множество проблем, для решения которых потребуются дополнительное финансирование и подготовка кадров.

Ключевые слова: осушение, польдеры, господдержка, производство продуктов питания, убытки от затопления.

PROVIDING FOOD SECURITY FOR KALININGRAD REGION

Kirill N. Tseslik

Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia

The article analyzes organizational, economic and technical measures aimed at improving the quality of land in the Kaliningrad region as one of the strategically important direction of the region development. Information about crop capacity of cereals and grain legumes was provided for agricultural organizations in the region, as well as about net harvest of cereals and grain legumes in entities of all categories, volume of plant-growing produce in the region in factual prices. At the same time export policy of cereals (trends in export, sales) was also shown. The authors studied the state program aimed at supporting the complex of organization, economic and technical measures necessary to improve quality of land in the Kaliningrad region. The article demonstrates losses of agricultural organizations caused by flooding of arable land and highlights current problems of this state structure in the region. Results of the analysis allow us to make a conclusion that this complex has got a lot of problems, which requires extra financing and trained personnel to be resolved.

Keywords: drainage, polders, state support, food production, losses caused by flooding.

Калининградская область – самый западный субъект Российской Федерации, который является полу-эксклавом (отделен от основной части государства, граничит с Польшей и Литвой, имеет выход к Балтийскому морю). В силу своего уникального географического по-

ложения и рельефа отрасли и экономика региона в целом имеют ряд особенностей:

- наиболее развиты рыбная и машиностроительная отрасли, целлюлозно-бумажная и пищевая промышленность, а также отрасль добычи и обработки янтаря;
- высокая зависимость от импорта (пластмассы и изделия из них, оборудова-

ние, изделия из черных металлов, электрические машины, керамические изделия);

– высокие транспортные расходы из-за ограничений со стороны стран Евросоюза.

В сельском хозяйстве особенно выделяются растениеводство, птицеводство, свиноводство и разведение крупного рогатого скота молочно-мясных пород.

Продовольственная и экономическая безопасность особенно важна для Калининградской области в силу того, что она отделена от основной территории Российской Федерации. В связи с этим возникают проблемы защиты экономических интересов хозяйствующих субъектов области.

Исследуем мелиорацию земель Калининградской области как важную составляющую успешного развития сельского хозяйства региона.

Советские ученые А. И. Мурашко [9] и Л. Т. Крюкялис [8] рассматривали мелиорацию как отрасль народного хозяйства, занимающуюся улучшением земель, грунтов, ландшафтов и неблагоприятных при-

родных условий для различных хозяйственных и природоохранных целей.

В статье 2 Федерального закона от 10 января 1996 г. № 4-ФЗ «О мелиорации земель» мелиорация определена как деятельность, направленная на улучшение свойств земель, в том числе на воспроизводство плодородия земель, путем проведения мелиоративных мероприятий и их научное и производственно-техническое обеспечение. По ОКВЭД эксплуатация мелиоративных систем относится к группировке 01.61 «Предоставление услуг в области растениеводства».

Почвы Калининградской области склонны к переувлажнению – 70% пolders земель (98 тыс. га) имеют высокое потенциальное плодородие. Наибольший пolders в Славском районе.

В регионе мелиорацией занимаются две организации: ГБУ КО «Калининградмелиорация» и ФГБУ «Калининградмелиоводхоз». Организационная структура мелиорации представлена на рис. 1.



Рис. 1. Организационная структура мелиорации Калининградской области

Агентство мелиорации Калининградской области (утверждено Постановлением

Правительства Калининградской области от 4 марта 2022 г. № 109) подчиняется Ми-

нистерству сельского хозяйства Калининградской области. В состав Агентства входит ГБУ КО «Калининградмелиорация».

На балансе ГБУ КО «Калининградмелиорация» находятся 6 стационарных электрифицированных насосных станций. ФГБУ «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Калининградской области» (ФГБУ «Управление «Калининградмелиоводхоз») подчиняется Департаменту мелиорации Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. На балансе Управления находятся 96 насосных станций, 681 км водозащитных дамб, 1 311 км отрегулированных водоприемников, 5 012 км магистральных и проводящих каналов, 15 км открытых регулирующих каналов, 183 км закрытой осушительной сети, 130 км эксплуатационных дорог и 29 км линий электропередач. Сегодня ФГБУ «Управление «Калининградмелиоводхоз» имеет 4 филиала по эксплуатации государственных систем, где трудятся 240 человек.

По последним данным балансовая стоимость мелиоративных систем составляет 24,8 млрд рублей, в том числе федеральной собственности – 4,1 млрд рублей; остаточная стоимость – 9,1 млрд рублей, в том числе федеральной собственности – 1,7 млрд рублей [5. – С. 1–2].

В рамках госпрограммы развития сельского хозяйства на финансирование мелиоративных работ в 2019–2025 гг. были предусмотрены федеральные средства в размере 4,4 млрд рублей. Областное правительство представило комплексную программу, согласно которой на восстановление мелиоративного хозяйства региона до 2025 г. потребуется более 13 млрд рублей.

Сельскохозяйственные земли региона обладают высоким потенциалом. По итогам 2019 г. регион занял первое место в России по урожайности рапса (29,9 ц/га), сои (31,1 ц/га), тритикале (51,9 ц/га), овса (36,4 ц/га), второе место – по урожайности пшеницы (49,5 ц/га).

Мелиоративная система региона – это 700 км дамб, 96 насосных станций феде-

ральной собственности, более 6 тыс. км федеральных каналов и 5 998,3 км областных каналов, 123 км эксплуатационных дорог и линий электропередач, более 5 тыс. гидротехнических сооружений. При этом 80% мелиоративных систем региона требуют капитальных вложений.

Стоит отметить, что мелиоративные работы направлены на предотвращение чрезвычайных ситуаций, связанных со стихийными бедствиями или природными явлениями. Это влияет на сельскохозяйственное производство.

Главной проблематикой мелиорации в рамках Калининградской области является откачка избыточных вод с сельскохозяйственных угодий и населенных пунктов. Для этого требуется мощное электрохозяйство, которое необходимо поддерживать в работоспособном состоянии. Неэффективная мелиоративная система и несвоевременно выполненные мелиоративные работы способны привести к подтоплению и затоплению территорий населенных пунктов и, как следствие, причинению ущерба людям, инфраструктуре, выбытию земель сельскохозяйственного производства.

Мелиоративная работа включает чистку водоприемников, каналов, русел рек; ремонт насосных станций; улучшение пропускной способности гидротехнических объектов. Для ее выполнения необходимы внушительный штат специалистов, обладающих опытом проведения подобных работ, наличие достаточного количества спецтехники (экскаваторов, бульдозеров, земснарядов).

Мелиоративные работы способны снизить уровень грунтовых вод, уменьшить нагрузку на водозащитные дамбы, обезопасить населенные пункты, земли, леса от затопления, вернуть в оборот сельскохозяйственные земли, сократить расходы федерального бюджета на устранение негативных последствий, которые по своему ущербу значительно превышают расходы на их проведение.

В 2017 г. в Калининградской области было засеяно различными культурами

350 тыс. га, из них зерновыми – 124 тыс. га. Однако обильные осадки в этот год привели к критическому переувлажнению почвы, вследствие чего дважды был введен режим ЧС.

Сельхозпроизводители Калининградской области понесли значительный ущерб – 400 млн рублей. Экспертиза Российского сельскохозяйственного центра оценила ущерб в 302 млн рублей, погибло 20 тыс. га сельхозкультур [12].

Компенсация от Минсельхоза России составила 180 млн рублей [11].

В 2023 г. посевные площади зерновых и зернобобовых культур немного уменьшились по сравнению с предыдущим годом, составив 133,0 тыс. га, что на 3,0 тыс. га меньше. Однако урожайность выросла более чем в 3 раза: с 16,5 ц/га в 1970 г. до 56,7 ц/га в 2024 г. (по России – 27,9 ц/га) (рис. 2) [2].

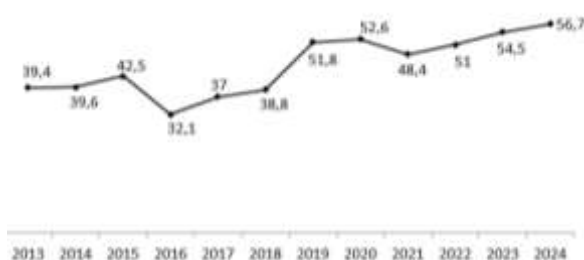


Рис. 2. Урожайность зерновых и зернобобовых культур в хозяйствах всех категорий Калининградской области (в ц/га)

Рис. 2–4 составлены по данным Калининградстата: URL: https://39.rosstat.gov.ru/Agriculture_hunting_and_forestry

На рис. 3 показана динамика валового сбора зерновых и зернобобовых культур в хозяйствах всех категорий.

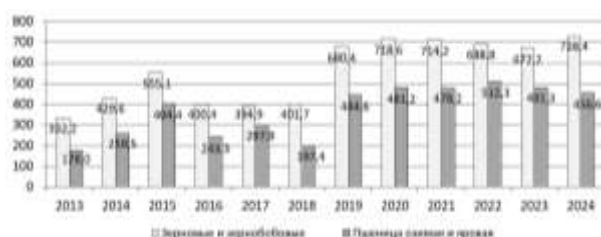


Рис. 3. Валовой сбор зерновых и зернобобовых культур в хозяйствах всех категорий Калининградской области (в тыс. т)

Стоит отметить, что в период с 2019 по 2024 г. валовой сбор был значительно выше по сравнению с периодом 2013–2018 гг. В период с 2017 по 2024 г. заметна положительная динамика объема продукции растениеводства Калининградской области (рис. 4).

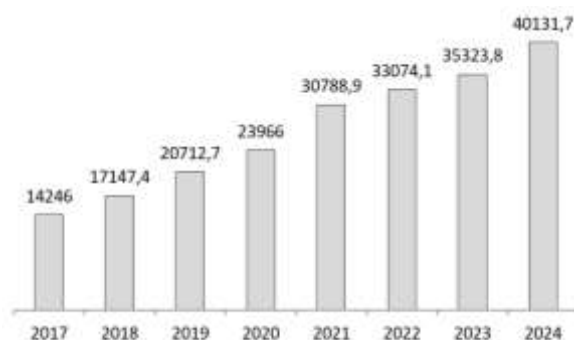


Рис. 4. Объем продукции растениеводства Калининградской области в фактических ценах (в млн руб.)

По данным РБК, в связи с политической обстановкой в регионе образовался профицит в размере 40% от всего валового продукта [7].

Прогноз урожая на 2025 г.: не меньше 746 тыс. тонн зерна и 252 тыс. тонн масличных культур [1]. При этом за месяц из Калининградской области вывозят 265 тыс. тонн урожая.

«Основными грузами, экспортируемыми с территории Калининградской области, являются зерно и зернопродукты, растительные масла, торфяной субстрат. Подкарантинная продукция экспортировалась в 14 стран мира. Наибольшее количество продукции отправлено в Китай (65 тыс. т), Турцию (56 тыс. т), Сербию (30 тыс. т), Германию (27 тыс. т), Республику Беларусь (41 тыс. т) и другие страны», – рассказали в Россельхознадзоре [13].

Основу зернового экспорта составила пшеница – 30 тыс. т. В Бельгию отправлено около 9 тыс. т семян льна [13].

В 2023 г. экспорт зерновых культур (включая зерно, закупленное у поставщиков из других регионов Российской Федерации) составил 507 тыс. т. Это выше, чем в 2022 г., на 23%.

Более 90% экспорта приходится на пшеницу. В незначительных объемах регион экспортирует кукурузу и ячмень.

Основным экспортером зерновых в регионе является ГК «Содружество». Экспорт осуществляется в страны Северной и Южной Америки (Мексика, Бразилия), Северной Европы (Литва), Азиатского региона (Китай), Северной Африки (Марокко).

На экспорт поставляется профицитный остаток зерна, не потребленный на внутреннем рынке [6].

Из-за эксклавного положения региона возникают дополнительные расходы на выращивание и транспортировку зерна, уплачиваются экспортные пошлины, что в совокупности увеличивает себестоимость калининградского зерна и делает его неконкурентным для Российской Федерации.

Из-за высокой себестоимости зерна и сложностей с экспортом многие калининградские аграрии стали отказываться от посева зерновых культур или сокращать их в пользу технических. По данным Министерства сельского хозяйства Калининградской области, в 2023 г. хозяйства региона уменьшили посевные площади под зерновые еще на 15,5 тыс. га в пользу сои и кормовых культур. Если положение дел на рынке не изменится, эта тенденция продолжится.

В настоящее время на Калининградскую область приходится в среднем 3% от общероссийской доли экспорта зерна [3].

Следует отметить, что для увеличения валового сбора урожая, поддержания и увеличения уровня урожайности необходимо проведение мелиорации Калининградской области.

По словам Натальи Шевцовой, численность мелиоративной службы в регионе снизилась до 5% от численности 1990 г. (7,5 тыс. чел.), ранее работало более 200 единиц техники [10].

В 2017 г. сократилось финансирование работ с 6,5 млрд до 28,9 млн рублей (0,5% от уровня 1990 г.). На ремонт и содержание мелиоративных систем до 1990 г. ежегодно

расходовалось 1,78 млрд рублей, в 2017 г. – 295,5 млн рублей (около 17%). При этом объем мелиоративного хозяйства в Калининградской области практически не изменился [10].

В 2017 г. на ремонт и содержание мелиоративной сети и сооружений из федерального бюджета было выделено 268 млн рублей, из областного – 123,5 млн рублей [4. – С. 4].

Площадь сельхозугодий, вовлеченных в оборот благодаря мелиоративным мероприятиям, к 2031 г. составит 29,76 тыс. га.

За последние 4 года уже проведена реконструкция левобережной дамбы канала им. Матросова от развилки до реки Немонинки и правобережной дамбы канала Глубокий–Обходной, осушительных насосных станций, а также восстановлены магистральные каналы правобережной дамбы на реке Прохладной.

Как показывает практика, противопаводковые и профилактические мероприятия являются наиболее эффективными по предотвращению затопления сельхозугодий и населенных пунктов. Благодаря этим мероприятиям не потребуется выделять средства на устранение последствий затопления, при этом фермеры не потеряют урожай и не понесут убытки. Поэтому мелиорацию необходимо развивать, обновлять и поддерживать в работоспособном состоянии.

Вместе с тем стоит выделить основные проблемы мелиорации в Калининградской области, такие как:

- нехватка специалистов;
- недостаточное финансирование (закупка спецтехники, запчастей, качественного топлива; оплата электроэнергии; проведение реконструкции и капитального ремонта ГТС и т. д.);
- устаревшие спецтехника, оборудование и гидротехнические сооружения;
- низкие заработные платы сотрудников;
- санкции (китайское оборудование быстро выходит из строя).

В итоге для решения данных проблем требуются увеличение финансирования мелиорации, привлечение инвестиций, обновление основных фондов, поиск но-

вых поставщиков необходимого оборудования, техники, поиск новых партнеров, а также подготовка соответствующих кадров для данной области.

Список литературы

1. В Калининградской области рассчитывают собрать не менее 746 тыс. тонн зерна. – URL: <https://tass.ru/ekonomika/23570031> (дата обращения: 24.06.2025).
2. В 2023 году урожайность зерновых в области достигла рекордных значений – Калининградстат. – URL: <https://klops.ru/kaliningrad/2023-12-14/285367-v-2023-godu-urozhaynost-zernovyh-v-oblasti-dostigla-rekordnyh-znacheniy-kaliningradstat> (дата обращения: 18.07.2024).
3. Вопрос сбыта зерна в Калининградской области будет острее предыдущих лет. – URL: <https://kaliningrad.rbc.ru/kaliningrad/16/10/2023/652d139c9a79477ee43bea96> (дата обращения: 18.07.2024).
4. Гулюк Г. Г., Теуважуков Р. А. Пolderные системы и их особенности // Мелиорация и водное хозяйство. – 2018. – № 2. – С. 2–5.
5. Диваков О. В., Пунтусов В. Г. Нормативно-правовое обеспечение мелиорации земель в Калининградской области // Региональные проблемы природно-техногенных систем : сборник научных трудов. – Калининград : Калининградский государственный технический университет, 2020. – С. 31–37.
6. Калининград поставит на экспорт более 500 тыс. тонн зерна в 2024 году. – URL: <https://tass.ru/ekonomika/20060979> (дата обращения: 18.07.2024).
7. Калининградская область лидирует по урожайности зерновых и зернобобовых. – URL: <https://kaliningrad.rbc.ru/kaliningrad/23/08/2023/64e5e4799a794791be45927c> (дата обращения: 18.07.2024).
8. Крюкялис Л. Т. Мелиорация земель как особая отрасль народного хозяйства // Ученые записки высших учебных заведений Литовской ССР. Экономика XV. – 1977. – № 1. – С. 83–93.
9. Мелиорация : энциклопедический справочник / под общ. ред. А. И. Мурашко. – Минск : Белорусская советская энциклопедия, 1984.
10. Новый ковчег: в области зреет очередной план спасения системы мелиорации. – URL: <https://www.newkaliningrad.ru/news/community/17350441-novyy-kovcheg-v-oblasti-zreet-ocherednoy-plan-spaseniya-sistemy-melioratsii.html> (дата обращения: 18.07.2024).
11. «Там озера и гуси плавают»: калининградские фермеры не могут убрать урожай с затопленных полей и считают убытки. – URL: <https://klops.ru/news/obschestvo/163416-tam-ozyora-i-gusi-plavayut-kaliningradskie-fermery-ne-mogut-ubrat-urozhay-s-zatoplennyh-poley-i-schitayut-ubytki> (дата обращения: 18.07.2024).
12. Ущерб АПК Калининградской области от переувлажнения почвы составил почти 400 млн рублей. – URL: <https://tass.ru/ekonomika/4774171> (дата обращения: 18.07.2024).
13. 265 тыс. тонн за месяц: какую растительную продукцию вывозят из Калининградской области и куда. – URL: <https://klops.ru/kaliningrad/2024-02-07/288782-265-tys-tonn-za-mesyats-kakuyu-rastitelnuyu-produktsiyu-vyvozyat-iz-kaliningradskoy-oblasti-i-kuda> (дата обращения: 18.07.2024).

References

1. V Kaliningradskoy oblasti rasschityvayut sobrat ne menee 746 tys. tonn zerna [Kaliningrad Region Expects to Harvest at Least 746 Thousand Tons of Grain]. (In Russ.). Available at: <https://tass.ru/ekonomika/23570031> (accessed 24.06.2025).
2. V 2023 godu urozhaynost zernovyh v oblasti dostigla rekordnyh znacheniy – Kaliningradstat [In 2023 Capacity of Cereals in the Region Reached Record Values – Kaliningradstat]. (In Russ.). Available at: <https://klops.ru/kaliningrad/2023-12-14/285367-v-2023-godu-urozhaynost-zernovyh-v-oblasti-dostigla-rekordnyh-znacheniy-kaliningradstat> (accessed 18.07.2024).
3. Vopros sbyta zerna v Kaliningradskoy oblasti budet ostree predydushchih let [The Problem of Cereal Sale in Kaliningrad Region will be More Acute than Last Years]. (In Russ.). Available at: <https://kaliningrad.rbc.ru/kaliningrad/16/10/2023/652d139c9a79477ee43bea96> (accessed 18.07.2024).
4. Gulyuk G. G., Teuvazhukov R. A. Poldernye sistemy i ih osobennosti [Polder Systems and their Features]. *Melioratsiya i vodnoe hozyaystvo* [Melioration and Water Facilities], 2018, No 2, pp. 2–5. (In Russ.).
5. Divakov O. V., Puntusov V. G. Normativno-pravovoe obespechenie melioratsii zemel v Kaliningradskoy oblasti [Normative and Legal Support of Land Melioration in the Kaliningrad Region]. *Regionalnye problemy prirodno-tekhnogennyh sistem: sbornik nauchnyh trudov* [Regional Problems of Man-Made Systems: collection of academic works]. Kaliningrad, the Kaliningrad Technical University, 2020, pp. 31–37. (In Russ.).
6. Kaliningrad postavit na eksport bolee 500 tys. tonn zerna v 2024 godu [Kaliningrad will Export more than 500,000 tons of Grain in 2024]. (In Russ.). Available at: <https://tass.ru/ekonomika/20060979> (accessed 18.07.2024).
7. Kaliningradskaya oblast lideruet po urozhaynosti zernovyh i zernobobovyh [Kaliningrad Region Takes the Leading Positions by Capacity of Cereals and Grain Legumes]. (In Russ.). Available at: <https://kaliningrad.rbc.ru/kaliningrad/23/08/2023/64e5e4799a794791be45927c> (accessed 18.07.2024).
8. Kryukyalis L. T. Melioratsiya zemel kak osobaya otrasl narodnogo hozyaystva [Land Melioration as Specific Industry of Economy]. *Uchenye zapiski vysshih uchebnyh zavedeniy Litovskoy SSR. Ekonomika XV* [Proceedings of Lithuanian Universities. Economics XV], 1977, No. 1, pp. 83–93. (In Russ.).
9. Melioratsiya: entsiklopedicheskiy spravochnik [Melioration: Encyclopedia Reference-Book], edited by A. I. Murashko. Minsk, Belorussian Soviet Encyclopedia, 1984. (In Russ.).
10. Noviy kovcheg: v oblasti zreet ocherednoy plan spaseniya sistemy melioratsii. [The New Ark: New Plan of Rescuing the System of Melioration is on the Way in the Region]. (In Russ.). Available at: <https://www.newkaliningrad.ru/news/community/17350441-novyy-kovcheg-v-oblasti-zreet-ocherednoy-plan-spaseniya-sistemy-melioratsii.html> (accessed 18.07.2024).
11. «Tam ozera i gusi plavayut»: kaliningradskie fermery ne mogut ubrat urozhay s zatoplennyh poley i schitayut ubytki. [‘There are Lakes and Geese There’: Kaliningrad Farmers Cannot Garner the Crop on Flooded Fields and Estimate Losses]. (In Russ.). Available at: <https://klops.ru/news/obschestvo/163416-tam-ozyora-i-gusi-plavayut-kaliningradskie-fermery-ne-mogut-ubrat-urozhay-s-zatoplennyh-poley-i-schitayut-ubytki> (accessed 18.07.2024).

12. Ushcherb APK Kaliningradskoy oblasti ot pereuvlazhneniya pochvy sostavil pochti 400 mln rubley [The Agro-Industrial Complex of the Kaliningrad Region Incurred Losses of 400 m Rubles]. (In Russ.). Available at: <https://tass.ru/ekonomika/4774171> (accessed 18.07.2024).

13. 265 tys. tonn za mesyats: kakuyu rastitelnuyu produktsiyu vyvozyat iz Kaliningradskoy oblasti i kuda [Monthly 265,000 tons: What Vegetable Produce is Exported from the Kaliningrad Region and Where]. (In Russ.). Available at: <https://klops.ru/kaliningrad/2024-02-07/288782-265-tys-tonn-za-mesyats-kakuyu-rastitelnuyu-produktsiyu-vyvozyat-iz-kaliningradskoy-oblasti-i-kuda> (accessed: 18.07.2024).

Поступила: 04.08.2024

Принята к печати: 12.11.2024

Сведения об авторе

Кирилл Николаевич Цеслик

старший преподаватель Высшей школы
бизнеса и предпринимательства
БФУ им. И. Канта.

Адрес: ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный
университет имени Иммануила Канта»,
236041, Калининград, ул. А. Невского, д. 14.
E-mail: tseslik1994@mail.ru

Information about the author

Kirill N. Tseslik

Senior lecturer of the Graduate School
of Business and Entrepreneurship
of the Immanuel Kant Baltic Federal University.

Address: Immanuel Kant Baltic Federal
University, 14 A. Nevsky Str., Kaliningrad,
236041, Russian Federation.
E-mail: tseslik1994@mail.ru



КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА В РЕГИОНЕ (на примере Республики Саха (Якутия))

Н. П. Васильев

Якутский научно-исследовательский институт сельского хозяйства имени
М. Г. Сафронова – обособленное подразделение Федерального исследовательского
центра «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук»,
Якутск, Россия

В статье предложена методика комплексной оценки потенциала развития органического производства в регионе на основе объективных показателей. Исследование проводилось на основе статистических данных Территориального органа Росстата по Республике Саха (Якутия), отчетов и данных Министерства сельского хозяйства и продовольственной политики Республики Саха (Якутия), Министерства экономики Республики Саха (Якутия), ГКУ «Центр ресурсного обеспечения агропромышленного комплекса Республики Саха (Якутия)». Для расчетов использовались статистические методы. Исследованы показатели 36 муниципальных образований республики. Методика объединяет 53 показателя, которые разделены на 5 блоков: социально-экологический, растениеводство, животноводство, дикоросы и пчеловодство, производство и рынок. Проведена оценка потенциала развития органического производства в муниципальных образованиях Якутии. По результатам исследования установлено, что средним и выше потенциалом развития органического производства обладают меньше четверти территорий, более 75% территорий имеют потенциал ниже среднего, куда в основном входят малонаселенные районы Арктической зоны.

Ключевые слова: сельское хозяйство, сельское население, природно-климатические условия, социально-экологические показатели.

COMPLEX ESTIMATION OF ORGANIC PRODUCTION POTENTIAL IN REGION (illustrated by Sakha Republic (Yakutia))

Nikolai P. Vasiliev

Yakut Scientific Research Institute of Agriculture,
Yakutsk, Russia

The article proposes methodology of complex estimation of developing organic production in the region on the basis of objective indicators. The research was done based on statistic data of the Territorial Body of Rosstat on Sakha Republic (Yakutia), reports and data of the Ministry of Agriculture and Food Policy of Sakha Republic (Yakutia), the Ministry of Economy of Sakha Republic (Yakutia), GКУ 'The Center of Resource Support for Agro-Industrial Complex in Sakha Republic (Yakutia)'. Statistic methods were used for the estimation. The research showed 36 municipal entities of the Republic. Methodology combines 53 indicators divided onto 5 blocks: social and economic, plant-growing, stock-breeding, wild plants and bee-keeping. The potential of organic production development was estimated in municipal entities of Yakutia. The research results show that only less than a forth of territories have an average or higher potential of organic production development and more than 75% of territories have the potential lower than the average one, where under populated regions of the Arctic zone are included.

Keywords: agriculture, rural population, natural and climatic conditions, social and economic indicators.

Введение

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 июля 2023 г. № 1788-р была утверждена Стратегия развития производства органической продукции в Российской Федерации до 2030 года. Цель реализации Стратегии – опережающее развитие производства и потребления органической продукции в стране, которое подразумевает более высокие темпы роста, чем темпы традиционного сельского хозяйства, а также учет принципов устойчивого развития сельских территорий и кооперации. Стратегия нацелена на внедрение и использование передовых научно-технических разработок в области органического производства и стимулирование предпринимательства в данном направлении.

Все задачи Стратегии, как правило, взаимосвязаны и по важности находятся практически на одном уровне. При этом нужно соблюдать баланс между развитием внутреннего рынка потребления собственной органической продукции и ее экспортом в другие страны. Однако основная ее задача – выделить органическое производство в отдельную категорию.

По данным Фонда поддержки производителей органической продукции (на май 2024 г.), органическая продукция производится в 53 регионах страны. До принятия Федерального закона от 3 августа 2018 г. № 280-ФЗ «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» таких субъектов Российской Федерации было в несколько раз меньше, производители располагались в основном на западе страны. Благодаря активизации работ по развитию органического сельского хозяйства в настоящее время его производство есть в Сибири, на Дальнем Востоке и даже на территориях Арктической зоны Российской Федерации.

Для дальнейшего развития производства органической продукции необходимо усиление мер его поддержки на региональном уровне. До принятия Федераль-

ного закона № 280-ФЗ несколько регионов имели собственные законы и делали первые шаги к развитию своего регионального производства. После принятия закона на региональном уровне был принят всего один подобный закон, в остальных случаях были внесены изменения в существующие законы о развитии сельского хозяйства [9].

В большинстве научных работ и аналитических материалов, касающихся органического производства в России, отмечается высокий потенциал страны в данном направлении. В Стратегии при оценке потенциала агропромышленного комплекса России основной акцент делается на наличии значительных площадей в стране, выведенных из сельскохозяйственного оборота, на которых ранее не применялись пестициды и агрохимикаты. Естественно, это не единственный показатель оценки потенциала, однако других в ней не приводится.

Потенциал России в целом не особенно показателен для развития регионов из-за огромной территории страны, географического положения каждого региона и их природно-климатических условий. Так, выбранный регион для исследования – Республика Саха (Якутия) – существенно отличается от соседних регионов Дальнего Востока, не говоря уже о субъектах страны, расположенных в центральной части.

Якутия – самый крупный по территории субъект Российской Федерации (площадь более 3 млн км²). На территории республики проживает 1 млн человек (это один из самых низких показателей плотности населения по стране). Якутия известна своими суровыми климатическими условиями, низкими температурами в зимний период [8]. Это сильно влияет на все аспекты экономики, в том числе на агропромышленный комплекс (АПК), который осуществляет свою деятельность в экстремальных условиях, зоне рискованного земледелия [6].

Вместе с тем АПК не является основой экономики региона. В республике развита добывающая промышленность (лидирует

по добыче сурьмы, алмазов и др.). При этом она выступает лишь в качестве поставщика сырья [14].

Тем не менее основа АПК – сельское хозяйство – играет важную роль в социально-экономическом развитии Якутии. Эта роль была закреплена исторически и неразрывно связана с традициями населения Якутии, так как практически треть населения республики живет в сельской местности [13]. На сельское хозяйство республики возложена стратегическая задача – обеспечение продовольственной безопасности Арктической зоны России [12]. Несмотря на растущие с каждым годом меры и объемы господдержки, показатели производства сельскохозяйственной продукции сокращаются [15].

Важно отметить нетипичность сельского хозяйства Якутии по доминированию животноводства над растениеводством, тогда как в большинстве регионов России ситуация обратная.

В ранее проведенном нами исследовании одним из направлений развития сельского хозяйства, которое выведет его из устоявшегося состояния, мы обозначили производство органической продукции [7]. При этом больше внимания уделялось качественным показателям, таким как наличие уникальной продукции благодаря местным породам животных и разнообразию растений, в частности, дикорастущих.

Чтобы оценить потенциал по объективным показателям, рассмотрим работу В. В. Печенкина и А. Ю. Егорова [11]. Они предложили методику оценки потенциала развития рынка органической продукции регионов Центрального федерального округа, включающую три индекса: агропромышленный – 7 показателей, экологической чистоты – 3 показателя и уровень жизни – 3 показателя. Регионы были разделены на кластеры и разбиты на такие группы, как производители, производители-потребители, потребители и т. д. Однако оценка потенциала регионов Дальневосточного федерального округа по данной методике показала, что она может приме-

няться на менее вариативных по показателям группах регионов.

Свою оценку потенциала развития органического сельского хозяйства региона предложили И. В. Палаткин, А. Ю. Павлов и А. А. Кудрявцев [10]. В своей работе они презентовали систему показателей, характеризующих потенциал развития производства отдельных видов органической продукции сельского хозяйства на территории муниципальных районов. Они провели кластеризацию районов, выделили виды органического производства с лучшим потенциалом развития в каждом из них и отметили их отличительные особенности. В качестве показателей ими были использованы численность населения, стоимость продукции сельского хозяйства по отраслям, стоимость продукции растениеводства на 1 га посевной площади, доля крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей в стоимости продукции сельского хозяйства, площадь лесов, посевные площади основных сельхозкультур и их урожайность, поголовье крупного рогатого скота, в том числе коров и свиней. Однако для оценки выбранного нами субъекта Российской Федерации данная методика не подошла по ряду причин, в основном из-за преобладания показателей растениеводства. В результате рассмотрения исследований подобного плана [1; 5; 4] было принято решение создать собственную методику комплексной оценки потенциала развития органического производства в регионе на примере Якутии.

Методы исследования

Предлагаемая методика позволяет определить потенциал (возможности) развития производства органической продукции в регионе на основе оценки потенциала муниципальных районов и городских округов по целому комплексу разнообразных показателей. Показатели разделены на пять блоков: социально-экологический, растениеводство, животноводство, дикоросы и пчеловодство, производство и рынок

Первый блок включает социально-экологические показатели, связанные с муниципальными образованиями, их населением и экологией:

- среднегодовая численность населения (определяет количество потенциальных участников потребительского рынка, в том числе потребителей и производителей в качестве трудовых ресурсов, а также другие факторы) [10];

- доля сельского населения;

- продукция сельского хозяйства на 1 000 человек (уровень развития сельского хозяйства в зависимости от количества населения);

- доля продукции сельского хозяйства в валовом муниципальном продукте (чем выше показатель, тем выше роль сельского хозяйства в социально-экономическом развитии района; соответственно, рост или упадок сельхозпроизводства будут оказывать большее воздействие на население);

- доля сельскохозяйственных угодий в общей площади района;

- доля выбросов в атмосферу загрязняющих веществ;

- доля сброшенных сточных загрязненных вод в поверхностные водные объекты.

Второй блок содержит показатели, относящиеся к растениеводству:

- наличие пашен (площадь пашен – пригодность земель района для возделывания растениеводческих культур);

- наличие залежей (площадь залежей – сельскохозяйственные угодья, которые при необходимости можно вернуть в оборот без конверсионного периода);

- посевные площади основных сельскохозяйственных культур (высокая доля посевных площадей отдельных сельскохозяйственных культур может свидетельствовать о подходящих природно-климатических условиях выращивания и создает предпосылки для перехода к их органическому производству);

- урожайность основных сельскохозяйственных культур (относительно высокие показатели характеризуют благоприятные

почвенные и климатические условия для возделывания каждой отдельной сельскохозяйственной культуры);

- использование свежей воды для сельскохозяйственных нужд, таких как орошение, обводнение и сельскохозяйственное снабжение (наличие оросительных систем и воды в достаточных объемах для фиксации органами надзора).

Третий блок включает показатели, относящиеся к животноводству. В Якутии данное направление наиболее развито. При этом внутри блока показатели разделены по отраслям. Скотоводство и табунное коневодство объединены в одну группу, так как имеют одну кормовую базу. Северное домашнее оленеводство выделено отдельно, так как имеет свою кормовую базу. Корм травоядных животных должен составлять не менее 50% собственного производства либо должен быть произведен другими хозяйствами, ведущими производство в соответствии с органическими методами в том же регионе. Все виды домашних птиц и свиньи объединены вместе, поскольку в основном имеют сезонный характер для крестьянских (фермерских) хозяйств.

К показателям скотоводства и табунного коневодства относятся:

- доли поголовья крупного рогатого скота и лошадей (созданы необходимые условия для содержания и функционирования животноводческих хозяйств);

- площадь пастбищ и сенокосов (наличие необходимых пастбищ и сенокосов для ведения животноводческих хозяйств – основной кормовой базы);

- площадь скошенных сенокосных угодий (эффективность использования сенокосов);

- площадь нескошенных сенокосных угодий (потенциал, который можно использовать в будущем);

- заготовка сена (объемы основной кормовой базы скота);

- посевные площади кормовых культур (наличие дополнительных источников кормов к основной кормовой базе);

- производство силоса и сенажа (производство концентрированных кормов).

К показателям оленеводства относятся:

- доля поголовья оленей (наличие необходимых условий для содержания и функционирования оленеводческих хозяйств);

- площадь оленьих пастбищ (наличие специализированных пастбищ для ведения оленеводческого хозяйства);

- оленеемкость и фактическое использование оленеводческих пастбищ (потенциал оленеводческих пастбищ, который можно использовать в будущем).

К показателям птицеводства и свиноводства относится доля поголовья птиц и свиней в крестьянских (фермерских) хозяйствах, у индивидуальных предпринимателей и в хозяйствах населения (наличие потенциальных хозяйств, которые могут перейти на производство органической продукции).

Четвертый блок включает показатели, относящиеся к дикоросам и пчеловодству (эти направления объединены, поскольку имеют прямое влияние друг на друга, и в органическом производстве их чаще всего представляют в тандеме Wild collection & Beekeeping):

- площадь лесного фонда (наличие потенциальных территорий для сбора дикоросов и ведения пчеловодства);

- наличие и количество собираемых дикоросов по срокам сбора (наличие и разнообразие дикоросов в достаточных объемах на территории района по официальным данным – по распоряжению Министерства экологии, природопользования и лесного хозяйства Республики Саха (Якутия);

- радиационная обстановка (проведение подземных ядерных взрывов на территории района) и сброс ракетных хвостов на территорию района (вероятность загрязнения территорий остаточными элементами) [3];

- количество лесных пожаров и лесная площадь, пройденная пожарами за последние три года (вероятность и частота

пожаров, повреждение потенциальных территорий для сбора дикоросов и медоносных угодий, объявление режима чрезвычайной ситуации на территории района с запретом выхода в лес);

- наличие хозяйств по заготовке и переработке дикоросов (наличие предприятий для переработки дикорастущего сырья);

- наличие пчеловодческих хозяйств на территории района (необходимые условия для ведения пчеловодства).

Пятый блок включает показатели, характеризующие потенциал производства и продовольственного рынка муниципального образования:

- объем производства пищевых продуктов, включая напитки, на 1 000 человек (наличие производства собственных продовольственных товаров);

- объем реализованных продовольственных товаров на 1 000 человек населения (высокие объемы реализации характеризуют внутренний рынок района);

- доля объема отгруженных товаров в объеме реализованных продовольственных товаров (отображает объемы производства местных продовольственных товаров внутри района);

- валовой надой молока (наличие объема молока, достаточного для заготовки и переработки);

- объем производства скота и птицы на убой в живом весе (потенциал производства мяса и мясных продуктов);

- количество участников АПК, которые потенциально могут перейти на органическое сельское хозяйство.

Общая совокупность всех показателей необходима для ранжирования районов от высокого до низкого потенциала развития. При этом блоки показателей можно использовать отдельно друг от друга или комбинировать в различных вариациях, так как территории могут отличаться друг от друга. Сумма всех показателей составляет 77 баллов. Набрать максимальное количество баллов невозможно, так как некоторые направления отсутствуют в том или

ином районе по естественным причинам, например, оленеводство ведется только в ограниченном круге районов, преимущественно в Арктической зоне России [2].

Для большей наглядности и удобства было принято решение перейти на

5-балльную систему. Результаты комплексной оценки потенциала развития органического производства районов Якутии показаны в табл. 1.

Таблица 1

Ранжирование районов Республики Саха (Якутия) по потенциалу развития органического производства по данным на 2022 г.

Наименование муниципального района (городского округа)	Социально-экологические показатели	Растениеводство	Животноводство	Дикоросы и пчеловодство	Производство и рынок	Совокупный потенциал
1. Мегино-Кангаласский	5,0	5,0	4,1	3,6	5,0	4,5
2. Амгинский	4,3	5,0	5,0	3,6	3,8	4,3
3. Хангаласский	4,3	4,4	4,3	3,6	3,1	3,9
4. Тагтинский	4,3	2,8	3,9	3,6	4,4	3,8
5. Усть-Алданский	4,3	2,8	4,3	3,6	2,5	3,5
6. Намский	4,3	2,2	3,4	3,6	3,8	3,4
7. Чурапчинский	4,3	1,1	4,1	3,6	3,8	3,4
8. Сунтарский	3,6	1,7	4,5	2,9	3,8	3,3
9. ГО «город Якутск»	1,4	3,9	0,7	3,6	3,1	2,5
10. Нюрбинский	2,9	2,2	3,0	2,1	2,5	2,5
11. Олекминский	1,4	3,3	2,3	3,6	1,9	2,5
12. Вилуйский	2,1	1,1	1,6	3,6	3,1	2,3
13. Ленский	1,4	3,9	0,9	4,3	0,6	2,2
14. Горный	2,9	1,1	0,9	2,9	3,1	2,2
15. Верхневилуйский	3,6	1,7	1,8	2,1	1,3	2,1
16. Кобяйский	3,6	1,1	1,6	2,9	1,3	2,1
17. Момский	2,9	0,0	0,9	5,0	0,6	1,9
18. Усть-Янский	2,1	0,0	0,9	3,6	2,5	1,8
19. Верхоянский	1,4	0,0	2,0	2,9	1,9	1,6
20. Эвено-Бытантайский	3,6	0,6	0,5	3,6	0,0	1,6
21. Нерюнгринский	0,7	1,7	0,9	3,6	1,3	1,6
22. Томпонский	0,7	0,0	0,9	4,3	1,9	1,6
23. Алданский	0,7	2,2	0,7	2,9	1,3	1,5
24. Булунский	1,4	0,0	1,1	2,9	1,9	1,5
25. Жиганский	2,1	1,1	0,2	2,1	1,3	1,4
26. Нижнеколымский	1,4	0,6	0,5	3,6	0,6	1,3
27. Абыйский	1,4	0,6	0,2	3,6	0,6	1,3
28. Верхнеколымский	1,4	0,6	0,2	3,6	0,6	1,3
29. Усть-Майский	0,7	0,6	0,2	4,3	0,6	1,3
30. Оленекский	2,1	0,6	0,7	2,9	0,0	1,2
31. Аллаиховский	1,4	0,6	0,7	2,9	0,6	1,2
32. Мирнинский	0,7	1,7	0,0	2,1	0,6	1,0
33. Оймяконский	0,7	0,0	0,2	3,6	0,6	1,0
34. Среднеколымский	1,4	0,0	0,5	2,9	0,0	0,9
35. ГО «Жатай»	2,1	2,2	0,0	0,0	0,0	0,9
36. Анабарский	2,1	0,0	0,9	0,0	0,6	0,7

Согласно ранжированию высокий совокупный потенциал имеют 2 района, баллы которых выше 4. Потенциал выше среднего имеют 6 районов, средний – 8, ниже среднего – 15. Низкий потенциал имеют

5 районов – один и меньше баллов. Для наглядности баллам были присвоены цветовые обозначения и отмечены на карте по районам (рисунок).

Районы с высоким и выше среднего потенциалом находятся в основном в центральной части Якутии (Заречной и Центральной зонах); со средним потенциалом – в западной части. В районах с потенциалом ниже среднего наиболее развито

северное домашнее оленеводство, соответственно, там слабо развиты растениеводство и другие животноводческие направления (северная часть – Арктическая зона и юго-восточная – Горно-Таежная зона).

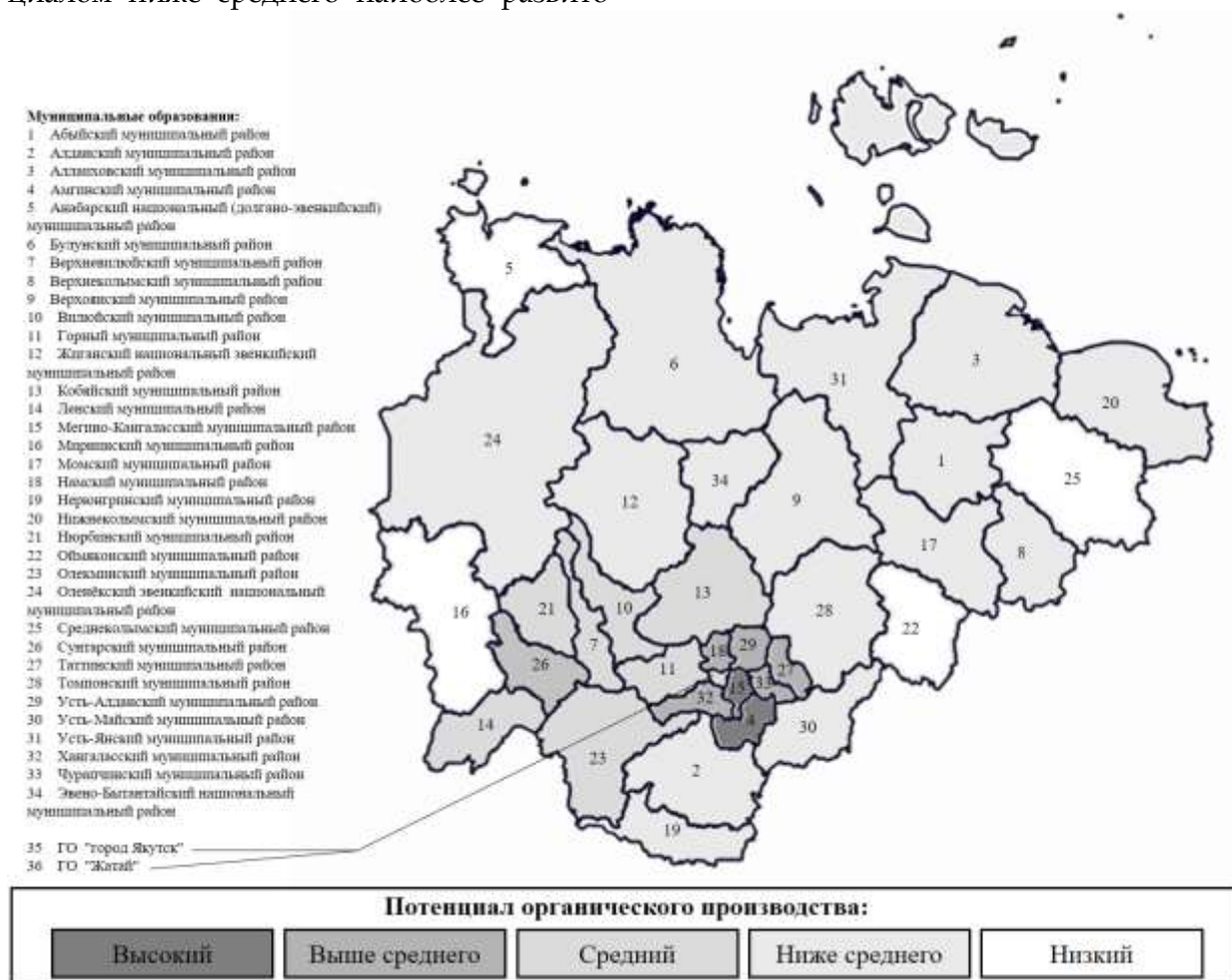


Рис. Карта потенциала органического производства по районам Республики Саха (Якутия)

Так, высокий потенциал по растениеводству имеют 3 района, выше среднего – также 3, средний – 6, ниже среднего – 8 и остальные – низкий. По животноводству высокий потенциал имеют 6 районов, выше среднего – 2, средний – 2, ниже среднего – 4 и оставшиеся – низкий. По дикоросам и пчеловодству высокий потенциал имеют 4 района, выше среднего – 17, средний – 13, низкий – 2.

В республике животноводство как наиболее развитую отрасль можно рассмотреть по отдельным традиционным

направлениям. Скотоводство и табунное коневодство имеют высокий потенциал в 7 районах, выше среднего – в 2, ниже среднего – в 5 и низкий – в 22. Северное домашнее оленеводство имеет высокий потенциал в одном районе, выше среднего – в 3 районах, средний – в 5, ниже среднего – в 2 и низкий – в 9, в остальных районах – отсутствует как направление.

Территории с высоким потенциалом развития органического производства занимают всего 1,3% от территории республики, где проживает 5,0% населения

(табл. 2). Районы с потенциалом выше среднего занимают 4,7% территории региона с населением 14,3%. Районы со средним потенциалом занимают 17,7% пространства, где проживает более половины населения республики. Более 60% терри-

тории республики имеют потенциал ниже среднего, довольно малонаселенные – всего 18,1%. Более 10% населения живут на территориях с низким потенциалом, доля которых составляет 14,2%.

Т а б л и ц а 2

Потенциал развития органического производства в Республике Саха (Якутия)
по данным на 2022 г.

Потенциал территорий	Количество муниципальных районов и городских округов	Площадь территорий, тыс. км ²	Доля территорий, %	Среднегодовая численность населения, тыс. чел.	Доля населения, %
Высокий	2	41,2	1,3	50,2	5,0
Выше среднего	6	144,2	4,7	143,1	14,3
Средний	8	544,4	17,7	522,7	52,4
Ниже среднего	15	1 915,0	62,1	180,9	18,1
Низкий	5	438,8	14,2	100,8	10,1
Всего	36	3 083,5	100	997,7	100,0

Заключение

Доля территорий со средним и выше потенциалом от всей территории Якутии составляет меньше четверти – 23,7%, однако проживает там более 2/3 населения – 71,7%. Эти районы имеют больше возможностей для развития, так как им доступно больше направлений при меньшем риске. В районах с более низким потенциалом можно развивать органическое производство, но возможностей меньше, а рисков, сопряженных с ними, больше. Например, в Арктической зоне России производство любой продукции, которая может производиться в других частях республики, где лучше природно-климатические, инфраструктурные и транспортные условия, она будет неконкурентоспособной, в первую очередь из-за цены конечной продукции.

Результаты комплексной оценки потенциала органического производства по предложенной методике подтверждают

ранее известный факт, что внутри одного региона потенциал каждой отдельной территории может кардинально отличаться друг от друга. Поэтому обозначенный потенциал региона не может распространяться на всю территорию страны. В связи с этим в Стратегии развития производства органической продукции в Российской Федерации до 2030 года не приводятся другие показатели оценки потенциала, кроме наличия площадей, выведенных из сельскохозяйственного оборота. При этом ранее не рассматривались территории, входящие в состав Арктической зоны России. В целом методика подтвердила наши предположения относительно потенциала органического производства как в Республике Саха (Якутия), так и в отдельных районах, пригодных для формирования и развития регионального органического рынка.

Список литературы

1. Александрова Л. А., Васильева Е. В., Меркулова И. Н. Оценка производственного потенциала органического сельского хозяйства Саратовской области // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2020. – № 2 (26). – С. 198–208.

2. Васильев Н. П. Особенности развития северного домашнего оленеводства как органического производства в Республике Саха (Якутия) // Финансовый менеджмент. – 2023. – № 4-2. – С. 12–21.
3. Васильев Н. П., Данилова Л. И. Органическое производство как инструмент рационального природопользования на Российском Севере: сбор, заготовка и переработка дикоросов в Республике Саха (Якутия) // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М. К. Аммосова. Серия: Экономика. Социология. Культурология. – 2023. – № 2 (30). – С. 59–67.
4. Воронкова О. Ю. Ресурсный потенциал и перспективы производства органической продукции в регионах России // Управление современной организацией: опыт, проблемы и перспективы. – 2019. – № 10. – С. 34–38.
5. Давлетов И. И. Оценка потенциала развития сектора производства органической продукции в Пермском крае // Московский экономический журнал. – 2019. – № 8. – С. 440–450.
6. Данилова А. Е. Государственная поддержка сельского хозяйства в суровых природных условиях (на примере Республики Саха (Якутия) // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2020. – № 2. – С. 46–54.
7. Данилова Л. И., Васильев Н. П. Органическое сельское хозяйство как новый вектор развития АПК в Республике Саха (Якутия) // Проблемы современной экономики. – 2018. – № 4 (68). – С. 216–218.
8. Иванова Р. Н. Рекордно низкие температуры воздуха в Евразии // Вестник Якутского государственного университета. – 2006. – Т. 3. – № 1. – С. 13–19.
9. Игнатьева И. А. Региональное законодательство об органической продукции: состояние и проблемы // Имущественные отношения в Российской Федерации. – 2022. – № 12 (255). – С. 94–108.
10. Палаткин И. В., Павлов А. Ю., Кудрявцев А. А. Оценка возможностей развития органического сельского хозяйства в муниципальных районах // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2023. – Т. 14. – № 4. – С. 572–587.
11. Печенкина В. В., Егоров А. Ю. Актуальное состояние потенциала развития рынка органической продукции в областях ЦФО // Среднерусский вестник общественных наук. – 2014. – № 3 (33). – С. 249–252.
12. Роднина Н. В. Сельское хозяйство как основной фактор продовольственной безопасности Северо-Арктического региона // АПК: экономика, управление. – 2023. – № 1. – С. 5–14.
13. Сукнева С. А., Барашикова А. С., Неустроева А. Б. Предпосылки и особенности самозанятости сельского населения северного региона // Региональная экономика: теория и практика. – 2017. – Т. 15. – № 7 (442). – С. 1251–1260.
14. Тарасов М. Е., Слепцов И. И., Терютина М. М., Данилова А. Е. Развитие экономики Республики Саха (Якутия) нуждается в реформировании // Фундаментальные исследования. – 2020. – № 7. – С. 114–119.
15. Danilova A. E., Tarasov M. E. State Support as a Necessary Element of the Development of Agriculture in the Far North // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2023. – Т. 1. – № 5 (137). – С. 187–196.

References

1. Aleksandrova L. A., Vasileva E. V., Merkulova I. N. Otsenka proizvodstvennogo potentsiala organicheskogo selskogo hozyaystva Saratovskoy oblasti [Assessment of the Production Potential of Organic Agriculture in the Saratov Region]. *Innovatsii v APK: problemy i*

perspektivy [Innovations in Agricultural Complex: Problems and Perspectives], 2020, No. 2 (26), pp. 198–208. (In Russ.).

2. Vasilev N. P. Osobennosti razvitiya severnogo domashnego olenevodstva kak organicheskogo proizvodstva v Respublike Saha (Yakutiya) [Features of the Development of Domestic Reindeer Husbandry as an Organic Production in the Republic of Sakha (Yakutia)] *Finansovyy menedzhment* [Financial Management], 2023, No. 4-2, pp. 12–21. (In Russ.).

3. Vasilev N. P., Danilova L. I. Organicheskoe proizvodstvo kak instrument ratsionalnogo prirodopolzovaniya na Rossiyskom Severe: sbor, zagotovka i pererabotka dikorosov v Respublike Saha (Yakutiya) [Organic Production as a Tool for Rational Nature Management in the Russian North: Collection, Harvesting and Processing of Wild Plants in the Republic of Sakha (Yakutia)]. *Vestnik Severo-Vostochnogo federalnogo universiteta im. M. K. Ammosova. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Kulturologiya* [Vestnik of North-Eastern Federal University. Economics. Sociology. Culturology], 2023, No. 2 (30), pp. 59–67. (In Russ.).

4. Voronkova O. Yu. Resursniy potentsial i perspektivy proizvodstva organicheskoy produktsii v regionah Rossii [Resource Potential and Prospects of Organic Production in the Regions of Russia]. *Upravlenie sovremennoy organizatsiy: opyt, problemy i perspektivy* [Management of a Modern Organization: Experience, Problems and Prospects], 2019, No. 10, pp. 34–38. (In Russ.).

5. Davletov I. I. Otsenka potentsiala razvitiya sektora proizvodstva organicheskoy produktsii v Permskom krae [Assessment of the Development Potential of the Organic Production Sector in the Perm]. *Moskovskiy ekonomicheskyy zhurnal* [Moscow Economic Journal], 2019, No. 8, pp. 440–450. (In Russ.).

6. Danilova A. E. Gosudarstvennaya podderzhka selskogo hozyaystva v surovyykh prirodnnykh usloviyakh (na primere Respubliki Saha (Yakutiya)) [State Support of Agriculture under Hard Natural Conditions (on the Example of the Republic of Sakha (Yakutia))]. *Vestnik Kurskoy gosudarstvennoy selskohozyaystvennoy akademii* [Bulletin of the Kursk State Agricultural Academy], 2020, No. 2, pp. 46–54. (In Russ.).

7. Danilova L. I., Vasilev N. P. Organicheskoe selskoe hozyaystvo kak noviy vektor razvitiya APK v Respublike Saha (Yakutiya) [Organic Agriculture as a New Vector in the Development of the Agro-Industrial Complex in the Republic of Sakha (Yakutia)]. *Problemy sovremennoy ekonomiki* [Problems of modern economics], 2018, No. 4 (68), pp. 216–218. (In Russ.).

8. Ivanova R. N. Rekordno nizkie temperatury vozduha v Evrazii [Lowest Records of Air Temperature in Eurasia]. *Vestnik Yakutskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of Yakut State University], 2006, Vol. 3, No. 1, pp. 13–19. (In Russ.).

9. Ignateva I. A. Regionalnoe zakonodatelstvo ob organicheskoy produktsii: sostoyanie i problemy [Regional Legislation on Organic Products: State and Problems]. *Imushchestvennyye otnosheniya v Rossiyskoy Federatsii* [Property Relations in the Russian Federation], 2022, No. 12 (255), pp. 94–108. (In Russ.).

10. Palatkin I. V., Pavlov A. Yu., Kudryavtsev A. A. Otsenka vozmozhnostey razvitiya organicheskogo selskogo hozyaystva v munitsipal'nykh rayonakh [Assessment of Opportunities for the Development of Organic Agriculture in Municipal Areas]. *MIR (Modernizatsiya. Innovatsii. Razvitie)*. [MIR (Modernization. Innovation. Research)], 2023, Vol. 14, No. 4, pp. 572–587. (In Russ.).

11. Pechenkina V. V., Egorov A. Yu. Aktualnoe sostoyanie potentsiala razvitiya rynka organicheskoy produktsii v oblastyakh TsFO [Current State of Opportunities for the Development of the Organic Products Market in the Central Federal District]. *Srednerusskiy*

vestnik obshchestvennykh nauk [Central Russian Bulletin of Social Sciences], 2014, No. 3 (33), pp. 249–252. (In Russ.).

12. Rodnina N. V. Selskoe hozyaystvo kak osnovnoy faktor prodovolstvennoy bezopasnosti Severo-Arkticheskogo regiona [Agriculture as the Major Factor of Food Security in the North-Arctic Region]. *APK: ekonomika, upravlenie* [AIC: Economics, Management], 2023, No. 1, pp. 5–14. (In Russ.).

13. Sukneva S. A., Barashkova A. S., Neustroeva A. B. Predposylki i osobennosti samozanyatosti selskogo naseleniya severnogo regiona [Rural Self-Employment in the Northern Region: Background and Characteristics]. *Regionalnaya ekonomika: teoriya i praktika* [Regional Economics: Theory and Practice], 2017, Vol. 15, No. 7 (442), pp. 1251–1260. (In Russ.).

14. Tarasov M. E., Sleptsov I. I., Teryutina M. M., Danilova A. E. Razvitie ekonomiki Respubliki Saha (Yakutiya) nuzhdaetsya v reformirovanii [Economic Development of the Republic of Sakha (Yakutia) Scientist's View]. *Fundamentalnye issledovaniya* [Fundamental research], 2020, No. 7, pp. 114–119. (In Russ.).

15. Danilova A. E., Tarasov M. E. State Support as a Necessary Element of the Development of Agriculture in the Far North. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya* [Economics and Management: Problems, Solutions], 2023, Vol. 1, No. 5 (137), pp. 187–196.

Поступила: 18.06.2024

Принята к печати: 24.10.2024

Сведения об авторе

Николай Петрович Васильев

научный сотрудник отдела социально-экономического развития села ЯНИИСХ.
Адрес: Якутский научно-исследовательский институт сельского хозяйства имени М. Г. Сафронова – обособленное подразделение ФГБНУ Федеральный исследовательский центр «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук», 677001, Якутск, ул. Бестужева-Марлинского, д. 23, корпус 1.
E-mail: v1nicolay@mail.ru
ORCID: 0000-0002-2954-463X

Information about the author

Nikolai P. Vasiliev

Researcher of the Department of Socio-Economic Development of the Village of the YSRIA.
Address: Yakut Scientific Research Institute of Agriculture, building 1, 23 Bestuzhev-Marlinsky Str. Yakutsk, 677001, Russian Federation.
E-mail: v1nicolay@mail.ru
ORCID: 0000-0002-2954-463X

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СИСТЕМЫ СТРАХОВАНИЯ БАНКОВСКИХ ВКЛАДОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Е. В. Лаптева

Оренбургский филиал Российского экономического университета
имени Г. В. Плеханова, Оренбург, Россия

В последнее десятилетие на фоне кризисных явлений в экономике страны, отзыва лицензий у множества коммерческих банков в связи с ухудшением их финансового положения, а также низкого доверия граждан к банковской системе из-за недостаточной финансовой грамотности система обязательного страхования вкладов является необходимым инструментом для привлечения денежных средств в экономику страны. В статье проведен комплексный анализ деятельности Агентства по страхованию вкладов с 2004 по 2023 г., включающий рассмотрение динамики страховых выплат, структуры застрахованных средств и эффективность работы системы. Автором разработаны графические материалы, демонстрирующие структурные особенности системы страхования вкладов. Выявлены закономерности в работе системы страхования вкладов, такие как снижение количества страховых случаев в последние годы, изменение структуры удовлетворенных требований по очередям, тенденции в динамике страховых выплат. Обоснована значимость Агентства по страхованию вкладов как ключевого института в развитии финансового сектора страны и привлечении инвестиций в экономику.

Ключевые слова: коммерческий банк, страхование, лицензия, выплата, государство, очередь выплат, заявление, статистика, вклад (депозит), страховой случай, Агентство по страхованию вкладов, требования вкладчиков, Центральный банк Российской Федерации, обязательное страхование.

STATISTIC ANALYSIS OF BANK DEPOSIT INSURANCE SYSTEM IN THE RUSSIAN FEDERATION

Elena V. Lapteva

Orenburg Branch of the Plekhanov Russian University of Economics,
Orenburg, Russia

In the last decade in crisis conditions of country economy, withdrawal of licenses of many commercial banks due to deterioration of their finance standing and low confidence of people to the banking system because of insufficient finance literacy the system of compulsory insurance of deposits became a necessary tool for raising funds into country economy. The article provides a complex analysis of operation of the Agency on Deposit Insurance from 2004 to 2023, which includes dynamics of insurance premium, structure of insured resources and efficiency of system functioning. The author elaborated graphic materials demonstrating structural features of the deposit insurance system. Regularities in the work of deposit insurance system were identified, such as reduction in the number of insurance events during the last years, changes in the structure of satisfied claims on order, trends in dynamics of insurance premium. The importance of the Agency on Deposit Insurance as a key institution in the development of finance sector of the country and raising investment into economy.

Keywords: commercial bank, insurance, license, premium state, cohered premium, application, statistics, deposit, insurance event, the Agency on Deposit Insurance, depositors' claims, the Central Bank of the Russian Federation, compulsory insurance.

С целью защиты прав и законных интересов вкладчиков банков, укрепления доверия к российской банковской системе и стимулирования притока денег в российскую банковскую систему правительство создало Агентство по страхованию вкладов (АСВ) как специальную некоммерческую организацию, чья работа нацелена на решение вопросов банковской системы страны.

Государственная корпорация «Агентство по страхованию вкладов» создана в январе 2004 г. на основании Федерального закона от 23 декабря 2003 г. № 177-ФЗ «О страховании вкладов в банках Российской Федерации».

Коммерческие банки принимают участие в системе страхования, обеспечивая устойчивость финансовой системы страны (рис. 1).

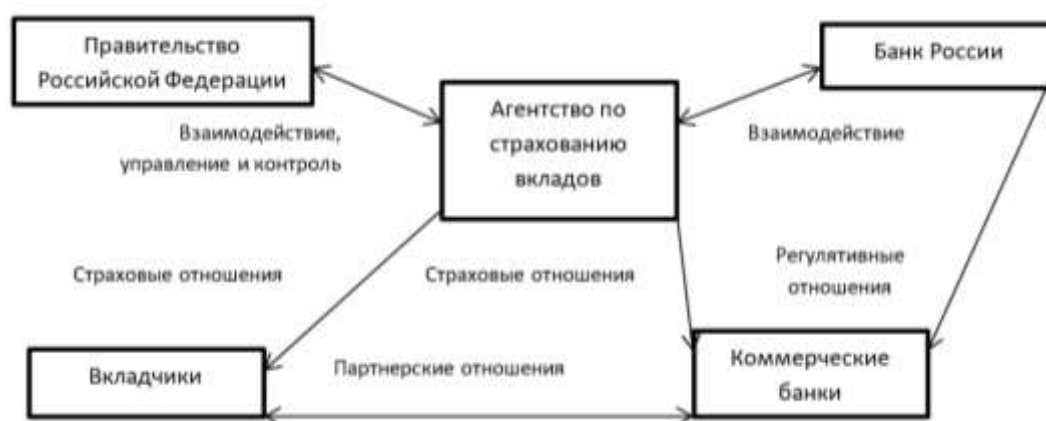


Рис. 1. Графическое представление структурной системы обязательного страхования вкладов в Российской Федерации

Рис. 1–5 и табл. 1–5 составлены по: URL: <https://www.asv.org.ru/>

Вкладчики в свою очередь участвуют в формировании пассивной базы банков и получают возмещение по вкладам при возникновении страхового случая. За годы существования Агентства по страхованию вкладов предельная сумма страхового возмещения выросла в 14 раз (со 100 тыс. рублей в 2006 г. до 1,4 млн рублей после 2014 г.) (табл. 1).

Таблица 1
Предельная сумма страхового возмещения в системе обязательного страхования вкладов Российской Федерации

Период	Сумма, тыс. руб.
До 9 августа 2006	100
До 25 марта 2007	190
До 1 октября 2008	400
До 28 декабря 2014	700
После 29 декабря 2014	1 400

Состав застрахованных средств представлен на рис. 2.

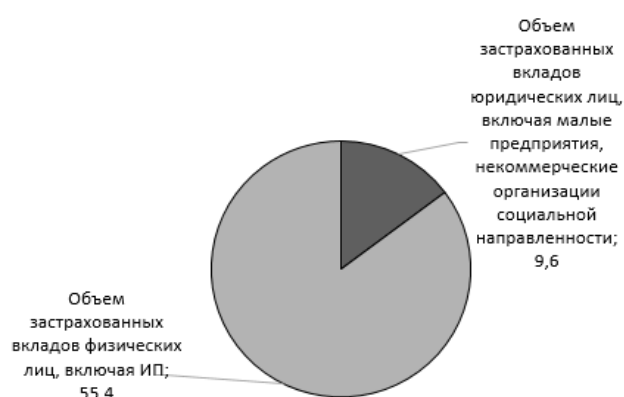


Рис. 2. Состав застрахованных средств Агентством по страхованию вкладов по итогам 2023 г. (в трлн руб.)

Таким образом, 85,23% от общего объема застрахованных денежных средств бан-

ковских вкладчиков в Агентстве по страхованию вкладов принадлежит физическим лицам (в том числе индивидуальным предпринимателям) (рис. 3).



Рис. 3. Структура застрахованных средств Агентством по страхованию вкладов по итогам 2023 г.

В настоящее время АСВ осуществляет функции конкурсного управляющего (ликвидатора) в 306 кредитных организациях (рис. 4). Из них зарегистрировано в Москве и Московской области – 185, в других регионах – 121. В данных кредитных организациях 514 727 кредиторов, объем требований которых составляет 3 168 538,18 млн рублей (по состоянию на 1-е полугодие 2024 г.).

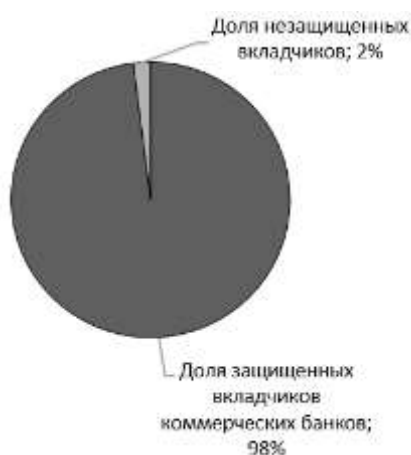


Рис. 4. Структура вкладчиков коммерческих банков России по степени защищенности Агентством по страхованию вкладов по итогам 2023 г. (в %)

Доля страховых случаев представлена в табл. 2.

Т а б л и ц а 2
Доля страховых случаев Агентства по страхованию вкладов по годам

Год	Количество страховых случаев, шт.	Доля, %
2004	0	0
2005	1	0,18
2006	9	1,63
2007	15	2,71
2008	27	7,88
2009	31	5,60
2010	16	2,89
2011	17	3,07
2012	14	2,53
2013	27	4,88
2014	61	11,03
2015	77	13,92
2016	88	15,91
2017	41	7,41
2018	57	10,31
2019	24	4,34
2020	18	3,25
2021	22	3,98
2022	4	0,72
2023	0	0
Всего	553	100

Так, с начала 2016 г. лицензии потеряли 88 кредитных учреждений (15,91% от общего числа страховых случаев за время работы Агентства по страхованию вкладов). Причины отзыва лицензии банка на ведение бизнеса разнообразны, но большинство из них связаны с мошенничеством или нарушением закона. В ближайшем будущем закрытие не должно достичь масштабов периода, который был до 2022 г.

Наименьший процент страховых выплат (до 5%) наблюдался в периоды с 2004 по 2007 г., с 2010 по 2013 г., а также с 2019 по 2024 г. Всего за исследуемый период Агентством по страхованию вкладов было выплачено 2,05 трлн рублей страхового возмещения 4,4 млн вкладчиков.

Объем установленных требований вкладчиков представлен в табл. 3. Всего за исследуемый период было установлено требований на 406 958,9 млн рублей, из них 226 553,9 млн рублей первой очереди, 227,87 млн рублей второй очереди и 180 177,1 млн рублей третьей очереди.

Т а б л и ц а 3

**Установленные требования вкладчиков по результатам наступления
страховых случаев**

Год	1-я очередь		2-я очередь		3-я очередь		Всего	
	Млн руб.	Темп роста цепной, %	Млн руб.	Темп роста цепной, %	Млн руб.	Темп роста цепной, %	Млн руб.	Темп роста цепной, %
2004	2,1	–	0,04	–	36,2	–	38,34	–
2005	3 688,9	В 175,6 раза	2,8	В 70 раз	11 061,4	В 30,5 раза	14 753,1	В 38,4 раза
2006	422,7	11,5	5,5	196,43	7 546,3	68,22	8 182,4	55,46
2007	596,1	141,0	7,9	143,64	3 841,3	50,90	4 730,0	57,81
2008	4 550,2	В 7,6 раза	10,2	129,11	6 756,8	175,90	12 209,6	В 2,6 раза
2009	44 180,7	В 9,7 раза	61,2	В 6 раз	65 540,8	В 9,7 раза	111 353,7	В 9,1 раза
2010	5 663,9	12,8	61,2	100,00	65,5	0,10	5 903,4	5,30
2011	5 663,9	100,0	14,8	24,18	14 390,7	В 21,9 раза	20 193,6	В 3,4 раза
2012	21 114,3	В 3,7 раза	1,8	12,16	10 595,5	73,63	32 096,5	158,94
2013	6 150,8	29,1	11,3	В 6,3 раза	3 817,7	36,03	106 36,7	33,14
2014	2 534,1	41,2	22,9	В 2 раза	1 178,6	30,87	3 979,5	37,41
2015	24 660,5	В 9,7 раза	4,5	19,65	10 629,6	В 9 раз	36 287,4	В 9,1 раза
2016	11 696,4	47,4	5	111,11	6 158,4	57,94	18 018,3	49,65
2017	72 659,9	В 6,2 раза	5	100,00	14 414,7	В 2,3 раза	87 800,8	В 4,9 раза
2018	1 416,3	1,9	4,9	98,00	1 336,1	9,27	2 857,2	3,25
2019	8 339,1	В 5,9 раза	3,9	79,59	11 978,9	В 8,9 раза	20 990,3	В 7,3 раза
2020	2 816,5	33,8	4,9	125,64	3 399,4	28,38	6 380,2	30,40
2021	1 884,2	66,9	0,02	0,41	906,3	26,66	2 857,8	44,79
2022	8 513,3	В 4,5 раза	0,01	50,00	6 266	В 6,9 раза	15 281,1	В 5,3 раза
2023	0	0,0	0	0,00	256,9	4,10	256,9	1,68
Всего	226 553,9	–	227,87	–	180 177,1	–	406 958,9	–

При ликвидации коммерческого банка обеспечиваются требования по возмещению убытков кредиторам в определенной последовательности. В первую очередь удовлетворяются требования граждан по обязательствам из-за причинения вреда жизни или здоровью.

К этой категории относятся вкладчики, средства которых в банке превышают 700 тыс. рублей. Кроме того, они имеют право вернуть деньги, потраченные на погашение обязательств перед частными инвесторами.

По данным Центрального банка Российской Федерации, по состоянию на 1 января 2011 г. удовлетворено 61,4% требований таких кредиторов.

Второй приоритетной группой являются требования кредиторов по выплатам выходного пособия и заработной платы согласно трудовому договору.

К третьей очереди относятся индивидуальные предприниматели. В эту группу также включены другие претензии, не относящиеся к первой и второй очередям удовлетворения, в том числе требования,

основанные на претензиях, предъявленных к возмещению. Закон предусматривает, что требования кредитора по какому-либо конкретному приоритетному праву подлежат урегулированию после полного удовлетворения требований предыдущего приоритета.

Объем удовлетворенных требований вкладчиков по результатам наступления страховых случаев представлен в табл. 4.

Отметим, что за 2022 и 2023 гг. не все требования вкладчиков удовлетворены, что связано с длительностью процесса отзыва лицензии и оформления банкротства кредитных организаций.

Существенный рост сумм удовлетворенных требований вкладчиков был отмечен в 2005, 2009, 2014, 2018 гг. Всего за исследуемый период благодаря Агентству по страхованию вкладов было удовлетворено требований вкладчиков первой очереди на сумму 136 945,2 млн рублей, второй очереди – на сумму 62,4 млн рублей, третьей очереди – на сумму 59 746,5 млн рублей. Общая сумма составила 196 754,2 млн рублей.

Т а б л и ц а 4

**Удовлетворенные требования вкладчиков по результатам наступления
страховых случаев**

Год	1-я очередь		2-я очередь		3-я очередь		Всего	
	Млн руб.	Темп роста цепной, %	Млн руб.	Темп роста цепной, %	Млн руб.	Темп роста цепной, %	Млн руб.	Темп роста цепной, %
2004	2,1	–	0,04	–	36,2	–	38,34	–
2005	2 146,9	В 10 223,3 раза	0,9	В 22 раза	248,2	В 6,8 раза	106 879,3	В 2 787,7 раза
2006	224,7	10,5	4,3	В 4,8 раза	1 553,9	В 6,3 раза	2 271,1	2,1
2007	499,3	В 2,2 раза	3,4	79,1	2 634,9	169,6	3 438,9	151,4
2008	2 406,7	В 4,8 раза	1,8	52,9	1 287,4	48,9	42 30,9	123,0
2009	27 187,9	В 11,3 раза	9,9	В 5,5 раза	14 487,9	В 11,2 раза	43 365,4	В 10,2 раза
2010	3 100,5	11,4	2,1	21,2	584,5	4,0	3 719,7	8,6
2011	12 416,3	В 4 раза	0,8	38,1	884,9	151,4	13 740,6	В 3,7 раза
2012	2 738,6	22,1	2,5	В 3,1 раза	306,8	34,7	3 382,5	24,6
2013	1 596,8	58,3	17,6	В 7 раз	766	В 2,5 раза	3 142,7	92,9
2014	17 485	В 10,9 раза	2,1	11,9	7 627,7	В 9,9 раза	26 221,7	В 8,3 раза
2015	6 683,8	38,2	4,8	В 2,3 раза	3 928,1	51,5	10 883,5	41,5
2016	37 487,1	В 5,6 раза	5	104,2	2 367,1	60,3	40 524,2	В 3,7 раза
2017	1 416,3	3,8	1,8	36,0	1 024	43,3	2 481,9	6,1
2018	8 339,1	В 5,9 раза	0,5	27,8	11 628,3	В 11,3 раза	20 584,5	В 8,3 раза
2019	2 816,6	33,8	4,9	В 9,8 раза	2 951,4	25,4	6 786,7	33,0
2020	1 884,2	66,9	0,02	0,4	906,3	30,7	2 857,8	42,1
2021	8 513,3	В 4,5 раза	0,002	10,0	6 266	В 6,9 раза	15 241,1	В 5,3 раза
2022	–	–	–	–	256,9	4,1	256,9	1,7
2023	–	–	–	–	–	–	–	–
Всего	136 945,2	–	62,4	–	59 746,5	–	196 754,2	–

Большая часть требований вкладчиков по результатам наступления страховых случаев не удовлетворена (табл. 5).

Полностью удовлетворены требования вкладчиков были в 2004, 2020, 2021 и 2022 гг. Наименьшая доля удовлетворен-

ных требований отмечается по итогам 2010 г. (всего 18,4%). Достаточно высокие показатели отмечаются в 2017–2019 гг., когда доля удовлетворенных требований составила более 90% от общего объема.

Т а б л и ц а 5

**Доля удовлетворенных требований вкладчиков по результатам наступления
страховых случаев (в %)**

Год	1-я очередь	2-я очередь	3-я очередь	Всего
2004	100	100	100	100
2005	58,2	31	2,2	16,2
2006	53,1	79	20,6	22,4
2007	83,8	43	68,6	70,6
2008	52,9	18	19,1	32,7
2009	61,5	16	22,1	38
2010	54,7	14	4,1	18,4
2011	58,8	42	8,4	41,9
2012	44,5	22	8	30,5
2013	63	77	65	63,7
2014	71	47	72	71
2015	57	96	64	59
2016	52	100	16	46
2017	100	38	76,6	88,6
2018	100	11	97	98
2019	100	100	87	93
2020	100	100	100	100
2021	100	100	100	100
2022	0	0	100	100
2023	0	0	0	0
Всего	62	37,5	33,2	49

В целом за годы существования Агентства по страхованию вкладов было удовлетворено 49% требований вкладчиков, в том числе первой очереди – 62%, второй очереди – 37,5%, третьей очереди – 33,2%.

Во время работы механизма гарантирования страховых выплат не было предусмотрено гарантий сохранения лицензии для инвестиционных фондов в системе дополнительного пенсионного страхования.

Вместе с тем доверие российского народа к банковской системе, которая отвечает за координацию работы системы страхования вкладов на основании законодатель-

ства Российской Федерации, поддерживается именно благодаря добросовестному и эффективному выполнению функций со стороны Агентства по страхованию вкладов. В связи с этим следует отметить, что данный субъект играет важную роль в банковской системе Российской Федерации, поддерживая развитие финансового сектора страны, помогая привлекать инвестиции в экономику и обеспечивая защищенность денежных средств населения от непредсказуемых изменений, происходящих под воздействием кризисных явлений.

Список литературы

1. Зорькина А. Ю. Некоторые проблемы статуса Агентства по страхованию вкладов // Междисциплинарные исследования: опыт прошлого, возможности настоящего, стратегии будущего. – 2021. – № 1. – С. 103–109.
2. Лаптева Е. В. Динамический анализ и прогнозирование основных экономических показателей развития банковского сектора Российской Федерации // Статистические методы в гуманитарных и экономических науках : материалы международной научно-практической конференции. – Оренбург, 2016. – С. 177–179.
3. Смирнова Е. А. Агентство по страхованию вкладов: его роль в банковской системе и перспективы развития // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. – 2019. – № 2 (39). – С. 47–52.
4. Тимшин Ю. П. Страхование вкладов при банкротстве кредитных организаций: отечественный и зарубежный опыт // Евразийский научный журнал. – 2022. – № 7. – С. 89–93.
5. Травкина Е. В., Алексеев Р. В. Оценка деятельности агентства по страхованию вкладов в современных условиях: тенденции и риски // Финансовые рынки и банки. – 2023. – № 10. – С. 36–40.

References

1. Zorkina A. Yu. Nekotorye problemy statusa Agentstva po strakhovaniyu vkladov [Some Problems Concerning Status of the Agency on Deposit Insurance]. *Mezhdistsiplinarnye issledovaniya: opyt proshlogo, vozmozhnosti nastoyashchego, strategii budushchego* [Inter-Disciplinary Research: Experience of the Past, Opportunities of the Present, Strategy of the Future], 2021, No. 1, pp. 103–109. (In Russ.).
2. Lapteva E. V. Dinamicheskiy analiz i prognozirovaniye osnovnykh ekonomicheskikh pokazateley razvitiya bankovskogo sektora Rossiyskoy Federatsii [Dynamic Analysis and Forecast of Key Economic Figures of Banking Sector of the Russian Federation]. *Statisticheskie metody v gumanitarnykh i ekonomicheskikh naukakh: materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Statistic Methods in Humanitarian and Economic Sciences: materials of the International Conference]. Orenburg, 2016, pp. 177–179. (In Russ.).
3. Smirnova E. A. Agentstvo po strakhovaniyu vkladov: ego rol v bankovskoy sisteme i perspektivy razvitiya [The Agency on Deposit Insurance: its Role in Banking System and

Prospects of Development]. *Nauchniy vestnik: finansy, banki, investitsii* [Academic Bulletin: Finance, Banks, Investment], 2019, No. 2 (39), pp. 47–52. (In Russ.).

4. Timshin Yu. P. Strakhovanie vkladov pri bankrotstve kreditnykh organizatsiy: otechestvenniy i zarubezhniy opyt [Deposit Insurance in Credit Organization Bankruptcy: Home and Overseas Experience]. *Evraziyskiy nauchniy zhurnal* [Eurasian Academic Journal], 2022, No. 7, pp. 89–93. (In Russ.).

5. Travkina E. V., Alekseev R. V. Otsenka deyatel'nosti agentstva po strakhovaniyu vkladov v sovremennykh usloviyakh: tendentsii i riski [Assessing Operation of the Agency on Deposit Insurance in Current Conditions: Trends and Risks]. *Finansovye rynki i banki* [Financial Markets and banks], 2023, No. 10, pp. 36–40. (In Russ.).

Поступила: 15.07.2024

Принята к печати: 21.10.2024

Сведения об авторе

Елена Владимировна Лаптева

кандидат экономических наук, доцент,
заведующая кафедрой финансов
и менеджмента Оренбургского филиала
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: Оренбургский филиал
ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова»,
460000, Оренбург,
ул. Ленинская/Пушкинская д. 50/51-53.
E-mail: lapa1984@inbox.ru

Information about the author

Elena V. Lapteva

PhD, Assistant Professor,
Head of the Department of Finance
and Management of the Orenburg
Branch of the PRUE.

Address: Orenburg Branch
of the Plekhanov Russian University
of Economics,
50/51-53 Leninskaya/Pushkinskaya Str.,
Orenburg, 460000, Russian Federation.
E-mail: lapa1984@inbox.ru



КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ РОССИЙСКОГО И МЕЖДУНАРОДНОГО УЧЕТА СУБЪЕКТОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО СЕКТОРА

Л. Б. Трофимова

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

В ходе проведенного исследования автором выявлена необходимость разработки финансовой отчетности общественного сектора, учитывающей ключевые особенности, применяемые государственными субъектами. В целях внесения корректив в рекомендуемые международными стандартами IPSAS образцы форм отчетностей автором исследуются базовые факторы, влияющие на структуру отчета о финансовом положении, а также отчета о финансовых результатах деятельности субъектов государственного сектора. На основе проведенного анализа особенностей экономических ресурсов, отраженных в концептуальных основах финансовой отчетности общего назначения организаций общественного сектора, разработаны предложения по совершенствованию образца отчета о финансовом положении субъектов государственного сектора, предлагаемого в международном стандарте IPSAS 1 «Представление финансовой отчетности». В качестве ключевых особенностей ведения бюджетного учета автором применена классификация деятельности в государственных учреждениях, связанной с созданием сервисного потенциала, а также деятельности, обеспечивающей получение субъектом будущих экономических выгод. В процессе исследования выявлены определенные несоответствия и недочеты в стандартах государственного сектора. Практическая значимость исследования заключается в разработке обоснованных предложений по дальнейшему совершенствованию и развитию федерального стандарта бухгалтерского учета государственного сектора в Российской Федерации.

Ключевые слова: общественный сектор, сервисный потенциал, будущие экономические выгоды, финансовые активы, нефинансовые активы, социальные льготы, активы культурного наследия.

KEY FEATURES OF RUSSIAN AND INTERNATIONAL ACCOUNTING OF ENTITIES IN STATE SECTOR

Liudmila B. Trofimova

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

In this research the author found the necessity to work out finance accounting of the public sector that takes into account key specific features used by state entities. To insert corrections in recommended by international standards IPSAS patterns of the form of accounting the author studies basic factors affecting the structure of report on finance standing and report on finance results of work of entities in state sector. On the basis of analyzing features of economic resources shown in conceptual foundations of finance accounting of general use of organizations in the public sector proposals were elaborated aimed at upgrading the pattern of report on finance standing of entities of state sector put forward in the international standard IPSAS 1 'Presenting Finance Accounting'. As a key characteristic of keeping budget accounting the author used the classification of work in state institutions that is connected with creation of the service potential and the work that provides future economic benefits for the entity. During the research the author found certain discrepancies and shortcomings in standards of the state sector. Practical importance of the research is connected with elaboration of grounded proposals on further improvement and development of the federal standard of accounting in the state sector in the Russian Federation

Keywords: public sector, service potential, future economic benefits, finance assets, non-finance assets, social preferences, assets of cultural heritage.

Работа по созданию международных стандартов финансовой отчетности в общественном секторе экономики стран (IPSAS) направлена на гармонизацию бюджетного учета на международном уровне. IPSAS призваны обеспечить получение сопоставимой финансовой информации за пределами национальных границ и свести к минимуму различия в общепринятых подходах в ведении бюджетного учета многих стран. Несмотря на ряд достоинств IPSAS, данные стандарты сопровождаются критикой со стороны бухгалтерских служб из-за того, что они в недостаточном объеме учитывают специфику государственного сектора [3–6]. По этой причине многие страны отказались адаптировать свои государственные системы учета к IPSAS.

Международные стандарты финансовой отчетности общественного сектора с 2000 г. разрабатываются Международным советом по стандартам учета для государственного сектора (International Public Sector Accounting Standards – IPSASB). Важным элементом рабочей программы IPSASB по развитию международных стандартов финансовой отчетности общественного сектора является их сближение с МСФО коммерческого сектора экономики, поэтому изначально стандарты IPSAS создавались на основе стандартов IFRS.

Ряд стандартов напрямую относится к специфике учета в общественном секторе. Сюда входят IPSAS, устанавливающие правила по обесценению активов, по учету доходов от получения налогов и трансфертов, а также прочих операций, не имеющих аналогов в IFRS коммерческого сектора. Например, цель IPSAS 21 «Обесценение активов, не генерирующих денежные средства», состоит в установлении процедур, применяемых субъектом для определения факта наличия обесценения таких активов. Назначение стандарта IPSAS 22 «Раскрытие информации об основном государственном секторе» касается правил составления консолидированной финансовой отчетности. Аналога стандарта

IPSAS 23 «Доходы от необменных операций (налоги и трансферты)», устанавливающего требования к финансовой отчетности по доходам, полученным от необменных операций, в коммерческом секторе также нет, поскольку он касается доходов, полученных от уплаты налогов и трансфертов, включая прочие компоненты полученных льготных займов. Стандарт IPSAS 24 «Представление бюджетной информации в финансовой отчетности», возникающей вследствие исполнения бюджета, применим только к государственному сектору. Стандарт IPSAS 32 «Концессионные соглашения о предоставлении услуг: учет у концедента» также касается сугубо данной специфики, поскольку определяет порядок учета концессионных соглашений о предоставлении услуг у концедента, являющегося субъектом общественного сектора.

В качестве базы в отношении большей части стандартов МСФО общественного сектора (МСФО ОС), как было упомянуто выше, были взяты МСФО (IFRS). При разработке IPSAS преследовалась задача сделать их более понятными для определенной степени популяризации и полноты внедрения. Также применение схожих схем ведения учета в коммерческом и общественном секторах экономики призвано облегчить не только анализ финансовой отчетности, но и аудит и финансовый контроль в государственных учреждениях [1; 2].

Более детальный анализ данных стандартов показал, что при использовании МСФО не всегда учитывалась специфика общественного сектора, что вносит некоторые несоответствия в ряд подходов при формировании бюджетной отчетности. Для того чтобы разобраться в этих несоответствиях, разберем, какие признаки общественного сектора в большей степени оказывают влияние на особенности формирования финансовой отчетности.

Ключевой и отличительной особенностью субъектов государственного сектора является некоммерческая направленность их деятельности, а также ориентирован-

ность на социальные и общественные цели. Получение прибыли не является целью таких субъектов, поскольку их деятельность направлена на максимальную социальную полезность. Из этого следует, что концепция капитала как основная коммерческая составляющая МСФО в IPSAS отсутствует. Концепция капитала в отчетности государственного сектора заменена такими элементами, как вклады и выплаты собственникам.

Следующей особенностью субъектов государственного сектора является создание ими сервисного потенциала. Отметим, что данное понятие не применяется в бизнесе и не находит отражения в коммерческих стандартах МСФО. Сервисный потенциал (service potential) – понятие специфическое и применяется только в общественном секторе. Под ним понимается оказание в соответствии с целевым назначением субъекта услуг, направленных на решение социальных целей. Обобщая сказанное, можно составить классификацию деятельности субъектов общественного сектора (рис. 1).



Рис. 1. Классификация видов деятельности субъектов государственного сектора

Субъекты общественного сектора посредством сервисного потенциала исполняют социальные задачи, поставленные государством. В коммерческом секторе результаты такой деятельности не могут соответствовать критериям признания и не должны быть отражены в отчетности субъекта. Объекты социальной сферы, к которым относятся муниципальные здания школ, медицинских учреждений, не генерируют потоки денежных средств, но, несомненно, обладают возможностью создания сервисного потенциала для реше-

ния социальных задач в здравоохранении, жизнеобеспечении, образовании и т. п. Следует также обратить внимание на особые отличия в оценках тех активов, которые не генерируют денежные потоки и целью владения которыми не является получение прибыли. Известно, что обесценение активов в общественном секторе производится по правилам, установленным стандартами IPSAS 21 «Обесценение активов, не генерирующих денежные средства» и IPSAS 26 «Обесценение активов, генерирующих денежные средства».

Разберем основные различия между этими стандартами:

1. IPSAS 21 определяет ценность от использования актива, не генерирующего денежные средства, как дисконтированную стоимость оставшегося сервисного потенциала актива. IPSAS 26 определяет ценность от использования активов, генерирующих денежные средства, как дисконтированную стоимость будущих потоков активов.

2. В IPSAS 21 не используется понятие единицы, генерирующей денежные средства, как определено в IPSAS 26, поскольку IPSAS 21 рассматривает обесценение отдельных видов активов.

3. В IPSAS 21, в отличие от IPSAS 26, для определения дисконтированной стоимости остаточного сервисного потенциала актива применяются методы амортизированной стоимости замещения, стоимости восстановления и полезных единиц.

Унитарные юридические лица, к которым относятся государственные и муниципальные учреждения, осуществляют следующие виды деятельности:

- целевую: при осуществлении деятельности с целевыми средствами государство обычно выделяет бюджетные средства на общественные проекты;
- оказание государственных услуг, определенных в качестве основных видов деятельности государственных учреждений; может осуществляться путем формирования государственного задания;

– с находящимися во временном распоряжении средствами: получение, возврат владельцу или перечисление в доход бюджета;

– бюджетную по формированию, распределению и организации использования бюджетов.

Описанные выше виды деятельности направлены на решение определенных социально значимых задач, поэтому все они относятся к деятельности по созданию сервисного потенциала.

Советом МСФО ОС рассмотрен вопрос, должно ли понятие ресурса включать возможность создания сервисного потенциала и способность генерировать экономические выгоды. Понятие ресурса определено как объект, обладающий возможностью создания сервисного потенциала или получения будущих экономических выгод (future economic benefits).

Получение будущих экономических выгод в общественном секторе напрямую связано с деятельностью, приносящей доход. Под приносящей доходы деятельностью понимается экономическая, финансовая и

иная деятельность бюджетного учреждения по разработке и реализации экономических проектов, не связанных с финансовым обеспечением деятельности учреждения.

Подходы к отражению в финансовой отчетности деятельности по созданию сервисного потенциала, с одной стороны, и деятельности по получению будущих экономических выгод – с другой, должны диаметрально различаться, поскольку они влекут за собой различия в способности генерировать экономические выгоды. Деятельность по получению будущих экономических выгод означает наличие способности генерировать экономические выгоды. Данное обстоятельство требует отдельного отражения в отчете о финансовом положении субъектов государственного сектора активов, способных генерировать денежные средства от активов, не генерирующих денежные средства. В таблице показан проект отчета о финансовом положении субъектов государственного сектора, разработанный с учетом предложенной методики.

Проект отчета о финансовом положении субъектов государственного сектора

Статьи отчета о финансовом положении	Деятельность по созданию сервисного потенциала		Деятельность по созданию будущих экономических выгод		Итого	
	20X2	20X1	20X2	20X1	20X2	20X1
Статьи активов с классификацией на финансовые и нефинансовые активы, включая активы культурного наследия (cultural heritage assets) и социальные льготы (social benefits)						
Итого активы						
Статьи обязательств с классификацией на краткосрочные (current) и долгосрочные (non-current) обязательства						
Чистые активы						
В том числе профицит/дефицит						
Резервы						
Переоценка внеоборотных активов						
Вклады собственников						
Выплаты собственникам						
Итого обязательства						

В образце отчета о финансовом положении субъектов государственного секто-

ра, предложенном в стандарте IPSAS 1 «Представление финансовой отчетности»,

активы классифицируются на внеоборотные и оборотные.

В авторском проекте отчета о финансовом положении субъектов государственного сектора (таблица) статьи активов делятся на финансовые и нефинансовые. По нашему мнению, предложенная классификация наиболее подходит к государственному сектору, поскольку ряд стандартов IPSAS содержит деление информации на финансовую и нефинансовую. Так, в пункте 18 стандарта IPSAS 1 уточнено, что дополнительная информация, включающая нефинансовую отчетность, может быть предоставлена наряду с финансовой отчетностью для создания более полной картины о деятельности субъекта за отчетный период.

Стандарты IPSAS 2 «Отчеты о движении денежных средств» и IPSAS 4 «Влияние изменений валютных курсов» содержат правила отражения в отчетности национальной и иностранной валюты с учетом разделения статей на монетарные и немонетарные. Также упоминаются активы в качестве финансовой и нефинансовой информации, включенной в отчетность.

На наш взгляд, данная классификация упростит прочтение активных статей балансового отчета и будет более понятна для пользователей.

Предлагаем также включить в состав активов статью «Социальные льготы». Социальные льготы должны отражать в своем балансе учреждения и предприятия социального обслуживания, такие как:

- центры социального обслуживания населения;
- дома-интернаты для престарелых и инвалидов, детей с физическими недостатками;
- геронтологические центры;
- иные учреждения, предоставляющие социальные услуги.

Социальные льготы должны быть представлены как финансовыми, так и нефинансовыми активами. Например, финансовыми активами являются социальные

пособия, субсидии, социальные доплаты к пенсии и прочие льготы.

Нефинансовыми активами могут выступать различные пакеты социальных услуг.

Другое понятие, характерное исключительно для общественного сектора, – это активы культурного наследия (cultural heritage assets). Согласно IPSAS 31 «Нематериальные активы», активы культурного наследия производят либо сервисный потенциал, либо будущие экономические выгоды. В зависимости от того, что производят или для чего используются активы культурного наследия, их оценка осуществляется либо по справедливой стоимости, либо по стоимости, определяемой для нематериальных активов (рис. 2).



Рис. 2. Классификация и признание в отчетности активов культурного наследия

В связи с этим при создании в балансе субъектов государственного сектора балансовой строки «Активы культурного наследия» отчет о финансовом положении становится более понятным, а также систематизируется и уточняется вид оценки данных объектов, т. е. растут информативность и качество отчета.

В заключение отметим, что предложенный проект отчета о финансовом положении субъектов государственного сектора содержит, по сути, два балансовых отчета. В балансе, отражающем деятельность по созданию сервисного потенциала, показаны активы и обязательства, сформировавшиеся в результате хозяйственной жизни субъекта государственного сектора. Так, в зависимости от организационно-правовой формы организации баланс может отражать целе-

вую деятельность по освоению бюджетных средств на различные общественные проекты, а также деятельность с находящимися во временном распоряжении средствами муниципалитета либо деятельность по исполнению какого-либо государственного задания.

В балансе, показывающем деятельность по созданию будущих экономических выгод, отражены активы и обязательства, сформировавшиеся в результате приносящей доход деятельности. Данную деятельность нельзя считать коммерческой, поскольку субъект государственного сектора, осуществляя приносящую доход деятельность, действует в силу своего правового назначения во исполнение определенных социальных задач. Получение прибыли не является его конечной целью.

Предложенная модель отчета о финансовом положении субъектов государственного сектора, на наш взгляд, будет более понятна для пользователей, поскольку одна и та же балансовая статья, например, «Основные средства», может иметь сальдовые остатки в обоих видах деятельности, но пользователю будет ясно, что методы оценки активов, генерирующих денежные средства, будут отличаться от активов, не генерирующих денежные средства.

Исходя из изложенного, полученные результаты исследования могут быть использованы при переводе национальной финансовой отчетности в отчетность, составленную в соответствии с международными требованиями IPSAS, а также при консолидировании финансовой отчетности субъектами государственного сектора.

Список литературы

1. Трофимова Л. Б. Анализ концептуальных основ международных и российских стандартов финансовой отчетности общественного сектора // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2023. – Т. 20. – № 2 (128). – С. 67–72.
2. Трофимова Л. Б. Основные направления совершенствования финансовой отчетности государственного сектора в контексте применения стандартов IPSAS // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2024. – Т. 21. – № 5. – С. 140–147.
3. Mkasiwa T. A. The Magic of IPSAS Accrual: the Real without Reality // The International Journal of Public Sector Management. – 2022. – Vol. 35. – N 6. – P. 692–706.
4. Oulasvirta L. A Consistent Bottom-Up Approach for Deriving a Conceptual Framework for Public Sector Financial Accounting // Public Money & Management. – 2021. – Vol. 41 (6). – P. 436–446.
5. Oyeshola B. A., Olaniyi J. I., Olayiwola L. R. The Influence of International Public Sector Accounting Standards (IPSAS) on Financial Reporting Quality of Public Health Institutions in Nigeria // Accounting and Financial Management. – 2022. – Vol. 8. – N 4. – P. 39–59.
6. Tawiah V. The Impact of IPSAS Adoption on Corruption in Developing Countries // Financial Accountability & Management. – 2023. – Vol. 39. – Issue 1. – P. 103–124.

References

1. Trofimova L. B. Analiz kontseptualnykh osnov mezhdunarodnykh i rossiyskikh standartov finansovoy otchetnosti obshchestvennogo sektora [Analysis of the Conceptual Foundations of International and Russian Standards of Financial Reporting of the Public Sector] *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2023, Vol. 20, No. 2 (128), pp. 67–72. (In Russ.).

2. Trofimova L. B. Osnovnye napravleniya sovershenstvovaniya finansovoy otchetnosti gosudarstvennogo sektora v kontekste primeneniya standartov IPSAS [Main Directions of Improving Financial Reporting of the Public Sector in the Context of Applying IPSAS Standards]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2024, Vol. 21, No. 5, pp. 140–147. (In Russ.).
3. Mkasiwa T. A. The Magic of IPSAS Accrual: the Real without Reality. *The International Journal of Public Sector Management*, 2022, Vol. 35, No. 6, pp. 692–706.
4. Oulasvirta L. A Consistent Bottom-Up Approach for Deriving a Conceptual Framework for Public Sector Financial Accounting. *Public Money & Management*, 2021, Vol. 41 (6), pp. 436–446.
5. Oyeshola B. A., Olaniyi J. I., Olayiwola L. R. The Influence of International Public Sector Accounting Standards (IPSAS) on Financial Reporting Quality of Public Health Institutions in Nigeria. *Accounting and Financial Management*, 2022, Vol. 8, No. 4, pp. 39–59.
6. Tawiah V. The Impact of IPSAS Adoption on Corruption in Developing Countries. *Financial Accountability & Management*, 2023, Vol. 39, Issue 1, pp. 103–124.

Поступила: 01.11.2024

Принята к печати: 16.01.2025

Сведения об авторе

Людмила Борисовна Трофимова
кандидат экономических наук,
доцент базовой кафедры финансового
контроля, анализа и аудита Главного
контрольного управления города Москвы
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет
имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Trofimova.LB@rea.ru

Information about the author

Liudmila B. Trofimova
PhD, Assistant Professor
of the of the Basic Department of Financial
Control, Analysis and Audit
of the Main Control Department
of the City of Moscow of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: Trofimova.LB@rea.ru



КОУЧИНГ КАК ТЕХНОЛОГИЯ И ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ РАЗВИТИЯ ПЕРСОНАЛА КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

А. Л. Баранников

Московский университет имени С. Ю. Витте;
Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации,
Москва, Россия

Л. Э. Журавлева

Московский университет имени С. Ю. Витте, Москва, Россия

Т. А. Левочкина

Московский институт психоанализа, Москва, Россия

Современные методы управления компанией, как отмечают руководители и владельцы бизнеса, утрачивают свою эффективность, что становится особенно заметным в условиях быстроменяющегося мира и возрастающего информационного потока. Сегодня перед большинством компаний стоят вопросы поиска новых ресурсов для повышения эффективности как на индивидуальном, так и на организационном уровне. Исторически сложилось, что в традиционной формуле бизнеса присутствуют три основные составляющие: люди, процессы и коммуникации. Долгое время эта триада составляла основу любого бизнеса, обеспечивая его развитие и продуктивность. Однако сегодня очевидно, что этого недостаточно для эффективного управления компанией. Актуальность темы исследования обусловлена динамичностью современного рынка. Для успешного приспособления к постоянным изменениям необходима определенная квалификация. Благодаря эффективной системе управления персоналом можно достичь устойчивого выполнения задач и целей компании. В статье рассматриваются сущность, основные методы, методики, подходы и инструменты процесса управления персоналом и коучинга на примере конкретного предприятия и даны рекомендации по совершенствованию системы управления персоналом. Исследуются типы рекрутинговых агентств в России, а также технологии их работы.

Ключевые слова: персонал, управление персоналом, обучение персонала, организационная эффективность.

COUCHING AS TECHNOLOGY AND EFFECTIVE WAY OF PERSONNEL DEVELOPMENT IN COMMERCIAL ORGANIZATION

Alexander L. Barannikov

Moscow Witte University;
The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration,
Moscow, Russia

Lyudmila E. Zhuravleva

Moscow Witte University, Moscow, Russia

Tatyana A. Levochkina

Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russia

According to executives and business proprietors, current methods of company management are losing efficiency, which is especially evident in conditions of quickly changing world and growing information flows. Today the majority of companies are facing problems of searching for new resources in order to raise efficiency both on

individual and organizational level. It is a historical fact that in the conventional pattern of business there are three basic components: people, processes and communications. This triad made up the foundation of any business for a long time. However, now it is clear that it is insufficient for effective company management. Topicality of the research subject is stipulated by dynamic nature of today's market. Certain qualification is required for successful adjustment to continuous changes. Thanks to efficient system of personnel management we can provide sustainable implementation of objectives and goals of the company. The article studies the essence, key methods, methodology, approaches and tools of the process of HR management and coaching, illustrated by the concrete enterprise and gives recommendations on upgrading the system of HR management. Types of recruiting agencies in Russia and technologies of their work are investigated.

Keywords: personnel, HR management, Personnel training, organizational efficiency.

Введение

Коучинг представляет собой эффективное решение вопросов совершенствования системы управления персоналом. Коучинговый подход занимает все более уверенные позиции не только в разрезе проведения изменений в корпоративной культуре компании, организационных изменений, но и в повышении производительности труда.

Коучинг – это управленческий подход, в основе которого лежит прежде всего отказ от директивного руководства и нацеленность на развитие лидерских, коммуникативных и других способностей сотрудников.

Цель исследования состоит в анализе рынка рекрутинговых агентств в России, изучении различных типов этих агентств и способов их работы.

В качестве теоретической и методологической базы были использованы научные исследования авторов, опубликованные в монографиях и статьях, в которых уделено внимание коучингу как механизму, обеспечивающему обучение и развитие сотрудников.

Специализированное научное направление, которое сосредоточивалось бы на исследованиях в области коучинга как области развития персонала, отсутствует. Тем не менее в современном обществе наблюдается растущая потребность в изучении теоретических и методологических аспектов коучинга, выступающих важными компонентами системы управления персоналом. В частности, изучение актуальных исследований и публикаций свидетельствует о том, что данному вопросу

уделено значительное внимание как отечественными, так и зарубежными авторами. На коучинге как технологии и эффективном способе развития персонала акцентировали внимание такие исследователи, как И. В. Денисова, Т. Ю. Кротенко [3], А. А. Герцен, М. А. Щуковская [1] и др.

Исследование проводилось на основе таких общенаучных методов, как анализ, синтез, обобщение, систематизация, сравнение; графическое и табличное представление данных; системно-информационный подход; методы глубинного интервью с линейными менеджерами коммерческой организации.

Практическая значимость представленного исследования заключается в использовании его выводов для осуществления задач и получения положительных результатов, выраженных в эффективности принимаемых управленческих решений в организации. Кроме того, оно будет полезно для руководителей и специалистов в области управления персоналом, так как представленная информация способствует повышению конкурентоспособности, продуктивности, качества персонала, эффективности и росту организации.

Готовность руководителя к коучингу с точки зрения системы управления персоналом

В вопросах внедрения коучинга в организации ключевую роль играет готовность руководителя стать главным коуч-менеджером. И одного руководства (в привычном понимании этого) здесь явно недостаточно.

Очень часто внедрение коучинга в организации не приносит должного результата именно по причине отсутствия у руководителя необходимых качеств или активном нежелании их у себя развивать. В то же время наличие этих качеств накладывает на руководителя определенные

ограничения в его управленческой деятельности.

Руководителю, который хочет внедрять коучинг в своей организации, необходимо владеть определенными навыками (табл. 1).

Таблица 1

Навыки руководителя, необходимые для внедрения коучинга в организации

Навык	Характеристика навыка
Авторитет у своих подчиненных	Коучинг – довольно личная технология, при которой не все готовы впускать в свой внутренний мир других людей. Далеко не всегда сотрудники организаций готовы впустить в душу кого-либо, тем более своего непосредственного руководителя. Чем выше авторитет у руководителя у подчиненных, тем больше вероятность того, что человек захочет открыться
Проявление интереса в развитии сотрудников	Руководитель должен быть заинтересован в том, чтобы люди в компании развивались, достигая не только результатов в бизнесе, но и своих собственных результатов. И если с достижением бизнес-результатов все более-менее понятно, то для многих руководителей достижение личных результатов сотрудника вызывает большой вопрос
Умение слушать и задавать вопросы	Технология коучинга существенно отличается от традиционных инструментов управления. Одним из основных инструментов коучинга, как и управления с использованием коуч-инструментов, является умение задавать эффективные вопросы, направленные на поиск решения самим сотрудником. При такой форме управления практически на нет сводится привычный многими руководителями принцип «Я сказал – ты сделал». Более того, умение задавать вопросы предполагает, что сотрудник может самостоятельно найти решение той или иной задачи. Не многие руководители готовы к такой парадигме

Для демонстрации роли коучинга в системе управления персоналом в табл. 2

приведены два сравнительных подхода к управлению персоналом.

Таблица 2

Два подхода к управлению персоналом

Традиционное управление	Управление в стиле коучинга
Давать распоряжения	Стимулировать создание решений
Монолог с сотрудниками	Активный диалог с сотрудниками
Стимулирование реактивного поведения	Стимулирование проактивного поведения
Оценочное суждение	Поиск оптимального решения задач
Авторитарное обучение	Точечное развитие сотрудника
Закрытость первого лица	Открытость для диалога
Изменения иницируются сверху	Изменения могут иницироваться снизу
Ответственность за результат	Ответственность за процесс
Подавление личности сотрудника	Стимулирование развития личности
Полная зависимость сотрудника	Полная независимость, свобода личности
Тоталитарная власть	Отсутствие традиционной власти

Как видно из табл. 2, управление в стиле коучинга позволяет видеть возможные горизонты развития каждого сотрудника внутри организации, планировать карьер-

ный рост и определять вектор его развития, а также проводить более гибкую кадровую политику внутри организации.

Понятие, задачи, инструменты коучинга

Многочисленные авторы и практики коучинга сходятся на том, что коучинг – настолько широкое понятие, что оперировать одним единственным определением не представляется возможным. Сколько специалистов, школ и направлений есть на рынке коучинга, столько существует и определений коучинга.

Майлз Дауни, один из родоначальников коучинга как технологии, утверждает, что дать одно единственное определение коучинга не просто невозможно, но и нет смысла, настолько широко это понятие [2].

Можно предложить несколько определений коучинга как его основателей, так и основных мировых представителей рынка коучинга.

Ассоциация русскоязычных коучей (АРК): «Коучинг – организация самостоятельной деятельности взрослых по развитию и мобилизации внутренних и внешних ресурсов для достижения целей»¹.

Международная федерация коучинга (ICF): «Коучинг – это непрерывное сотрудничество, которое помогает клиентам добиваться реальных результатов в своей личной и профессиональной жизни. Посредством процесса коучинга клиенты углубляют свои знания, улучшают свой КПД и повышают качество жизни»².

Джон Уитмор: коучинг – это управленческое поведение, альтернативное командно-контролирующему [5].

Майлз Дауни: коучинг – это искусство содействовать повышению результативности, обучению и развитию человека [2].

Иван Рыбкин и Эдуард Падар: коучинг (системно-интегративный коучинг) – это новейшая технология повышения личной и организационной эффективности; это система реализации совместного потенциала участников процесса развития с целью по-

лучения гарантированного максимально возможного эффективного результата [4].

Принципы коучинга

Коучинг как любая услуга, как самостоятельная технология имеет свои принципы. Во многом наличие этих принципов отличает коучинг от других видов профессиональной помощи и выделяет его в самостоятельный вид.

Принципы коучинга позволяют коучу находиться в рамках профессии (в данном случае в рамках коучинга), четко осознавая эффективность оказываемой услуги, понимая ее границы (где, собственно, заканчивается коучинг) и принимая всю ответственность за те действия, которые происходят при взаимодействии с клиентом.

Выделим основные принципы коучинга:

1. *Партнерство, полное равноправие между коучем и его клиентом.* В этом случае коуч организует процесс коучинга, в то время как клиент работает в этом процессе. Коуч ничему не учит, а создает среду, в которой у клиента есть возможность найти свое решение своих же задач. Обычно, когда человек обращается за помощью к специалисту, его позиция изначально слабее: «У меня проблема, помогите мне ее решить». При таком подходе говорить о партнерстве вряд ли можно – человек хочет конкретных шагов и алгоритмов, которые должен предоставить коуч. Партнерство предполагает, что человек, который обращается к коучу, сам является экспертом своей жизни и несет за нее ответственность. Многие клиенты могут отказаться от работы с коучем именно по этой причине – не хотят быть партнерами, не хотят нести ответственность, а хотят просто получить алгоритм успеха (делай раз, делай два, делай три).

2. *Потребность человека в своих изменениях.* Иными словами, когда человек обращается к коучу с запросом на работу, это означает, что сегодняшнее состояние клиента его не устраивает. Степень этих изменений может быть абсолютно разной (это

¹ URL: <https://coach-rus.org/> (дата обращения: 04.01.2025).

² URL: <https://www.coachnb.ru/icf> (дата обращения: 03.01.2025).

предмет отдельного разговора). В то же время если человека все устраивает (а такое вполне может быть), то потребности в коучинге у него нет. Сегодня на нашем рынке можно столкнуться с ситуацией, когда коучинг пытаются навязать (например, руководитель компании пытается навязать коуча своему сотруднику). Будет ли такой навязанный извне коучинг эффективен – большой вопрос. Если у человека нет потребности в изменениях, то заставлять его меняться – это значит обслуживать интересы кого угодно, но только не самого человека, что противоречит сути коучинга.

3. *Любые изменения клиента позитивны и не могут нанести ему вред.* Коучинг – одна из самых экологичных технологий изменений. Работа в коучинге может быть только позитивной. Иными словами, работая с коучем, клиент может быть уверен, что все изменения, которые будут с ним происходить, только во благо. Конечно, бывают и побочные эффекты от работы, но они осознаваемы клиентом и работают на достижение конечной цели. В то же время если клиенту плохо от взаимодействия с коучем, то это означает, что работа неэкологична, на каком-то этапе коммуникаций был допущен сбой. Например, так может быть при нарушении второго принципа (когда клиент не сам пришел к коучу со своей задачей, а его привел руководитель). То есть клиент воспринимает воздействие коуча как насилие над собой.

4. *Клиент способен самостоятельно решить свои задачи, имея при этом все ресурсы.* Здесь вся ответственность за действия и принятие решений ложится на клиента. Задача коуча – поддерживать клиента в раскрытии и реализации его потенциала, в достижении задач клиента. В коучинге невозможна ситуация, когда коуч предлагает клиенту план действия, алгоритм решения задачи, который приведет клиента к успеху. Успех – ответственность клиента.

5. *У коуча отсутствует экспертная оценка по отношению к действиям и решениям клиента.* Любое решение клиент принимает правильно в данный момент вре-

мени. Во многом благодаря этому принципу клиент, который приходит к коучу, берет ответственность за все свои решения на себя.

6. *Человек неделим, и любое его позитивное изменение в одной из сфер жизни неминуемо повлечет за собой изменения в других сферах.* Это важный принцип. Меняя себя в какой-либо сфере, мы должны принимать, что изменения коснутся и других сфер жизни. Например, если человек работает над запросом повышения в должности, он должен овладеть какими-то новыми для него навыками, в той или иной степени изменить свои привычки, какие-то личные характеристики. Но новые привычки, как и новые личностные характеристики, изменяют человека и без привязки к его запросу. Понимание этой неделимости делает коучинг более бережным по отношению к человеку. То есть если человеку для того, чтобы получить новую должность, нужно разрушить свою крепкую семью, то это вряд ли можно отнести к коучингу. При изменении одной стороны жизни будет ломаться и другая сторона.

7. *Здесь и сейчас.* Человек, который обратился к коучу, желает своих изменений уже сегодня. В коучинге невозможны изменения в долг.

8. *Работа в коучинге должна быть экологична для клиента.* Клиент должен знать о принципах действия коучинга, должен быть согласен с данным форматом работы. Очень часто клиенты, которые обращаются к коучу, не знают ни о технологии коучинга, ни о формате работы в коучинге, ни о его принципах. Более того, клиент имеет полное право не знать этой информации, доверяя себя коучу как профессионалу. И здесь одна из первых задач коуча – объяснить клиенту, что, собственно, будет происходить в процессе взаимодействия между ним и клиентом. Это позволяет снизить порог ложных ожиданий, которые всегда есть у клиента до начала работы.

9. *Любой опыт человека (жизненный и/или профессиональный) – основа для достижения новых результатов, решения новых задач и*

целей. Часто в начале работы с коучем клиенты говорят о своем негативном опыте. Ошибки, просчеты, обиды – это те категории, которые вполне привычны для большинства из нас. Также есть подсознательное желание кого-то обвинить в своих неудачах, пожаловаться на свои просчеты. Негативный, по мнению клиента, опыт с точки зрения коучинга есть просто опыт, который может стать отправной точкой для постановки новых целей и решения новых задач. Как показывает опыт коучинга, когда клиент перестает думать о своем негативном опыте, у него появляются ресурсы, новые открытия и, что самое главное, желание решать свои задачи.

10. *Клиент не может допустить ошибку.* По большому счету ошибка человека – это чья-то оценка его действий: «Ты прав/неправ», «Ты поступил правильно/неправильно», «Ты здесь допустил ошибку» и т. д. Иными словами, когда мы говорим про ошибку, то оцениваем действия человека. Как правило, такие ошибки негативные. А негатив снижает энергию человека, поскольку он начинает чувствовать себя виноватым, искать пути исправления ошибки, что снижает его эффективность. Все это в конечном итоге приводит к снижению интереса к любой деятельности. Любые оценки в коучинге недопустимы. Ошибка клиента есть не что иное, как часть его опыта (профессионального и/или личного), а значит, ресурс для достижения своего собственного результата.

Парадигмы коучинга

Коучинг как современная технология позволяет по-новому посмотреть на существующую систему управления персоналом в организации. Это вытекает из самой сути технологии коучинга, в основе которой лежат несколько базовых парадигм.

Приведенные ниже парадигмы придают коучингу уникальность, что выделяет его среди других помогающих профессий:

1. *Здесь и сейчас.* Коучинг – технология развития, которую клиент приобретает

здесь и сейчас. В отличие от других услуг, которые могут планироваться (например, страховка дома, автомобиля, ремонт квартиры и т. д.), коучинг нельзя запланировать на будущее. Если у человека есть потребность измениться (сейчас), то он ищет, как эту потребность закрыть (здесь). Эта парадигма дает возможность человеку, который обращается к коучу, понять, что ему нужны изменения здесь и сейчас. Верно и обратное: если человеку изменения не нужны, то и коучинг как услуга ему вряд ли нужен.

2. *Ответственность за себя.* Это во многом определяющая парадигма коучинга. Если человек обращается к коучу, то все, с чем работает коуч, касается только этого человека. Все попытки решить запрос другого человека (например, хочу, чтобы начальник меня продвинул по служебной лестнице) в коучинге лишены смысла. Это отличает коучинг от других помогающих профессий, в которых подобные запросы в принципе возможны. Ответственность – одно из ключевых понятий в коучинге. Клиент коуча полностью принимает ответственность за свои поступки, действия, решения в ходе работы. В противном случае – это уже не коучинг. Если говорить о коучинге в организации, то он эффективен в том случае, когда запрос есть у самого человека – клиента коуча. И если в роли заказчика выступает сам руководитель, то клиент должен понимать свою задачу – потребность в своем развитии. В противном случае коучинг малоэффективен.

3. *Проблема или задача?* Почти всегда клиенты приходят к коучу со своими проблемами. И мало кто обращается к нему с задачей.

Проблема и задача имеют разную смысловую и энергетическую нагрузку. Проблема сразу выстраивает некую стену между коучем и клиентом примерно так: «У меня есть проблема, помогите мне ее решить или решите ее за меня». Задача переносит клиента в поле решения.

Основные задачи коучинга в организации

Основные задачи, которые решает коучинг в организации, можно разделить на две большие категории (рис. 1).



Рис. 1. Основные задачи коучинга в организации

Из рис. 1 видно, что коучинг решает как общие задачи организации, так и конкретные задачи ее развития.

Основным инструментом коучинга является диалог, в котором коуч задает вопросы своему клиенту, а клиент находит ответы.

Функциональность вопросов в коучинге заключается в следующем: установка и поддержание контакта с клиентом; определение проблемы (задачи) клиента; постановка целей; следование за рассказом клиента; прояснение и организация общения; перевод в новые области; стимулирование творческого потенциала и рассуждений клиентов.

Любую коуч-сессию можно рассматривать как некую коммуникационную модель. Данная схема (рис. 2) представляет собой ход любой коуч-сессии с точки зрения диалога между коучем и клиентом.

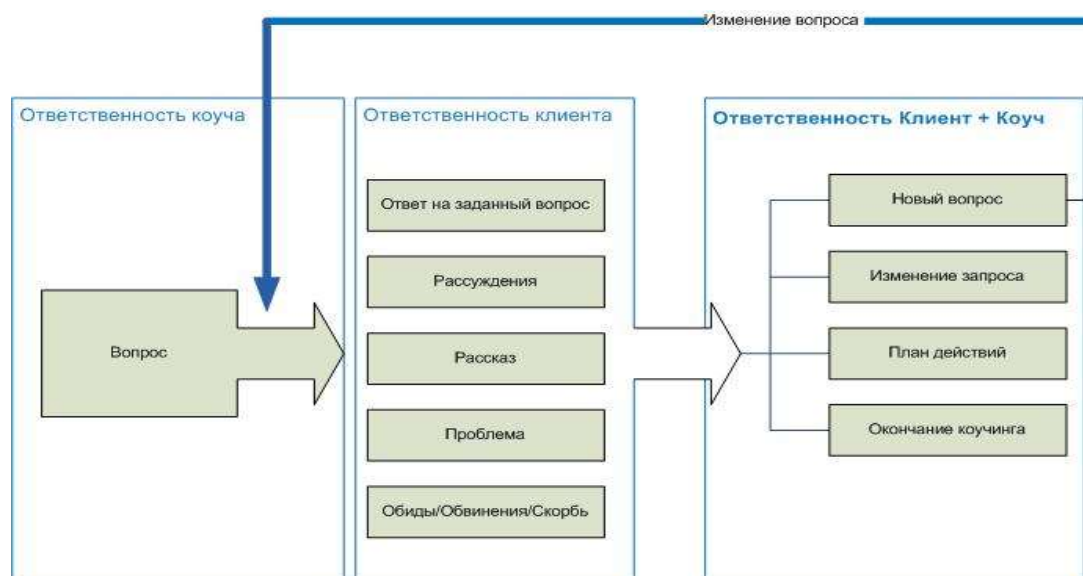


Рис. 2. Модель коуч-сессии

На входе сессии после определения запроса коуч задает вопрос. Заданный вопрос есть ответственность коуча. После заданного вопроса клиент может сделать выбор: ответить на него, начать рассуждать о вопросе, рассказать о своей истории, начать со своих проблем, пожаловаться на обиды, обвинить кого-либо, о чем-то сожалеть. Рассказ может быть любым – это зона ответ-

ственности клиента. При этом коуч внимательно слушает его.

В зависимости от того, что делал клиент на предыдущем этапе, у коуча и клиента есть несколько вариантов развития дальнейшей коуч-сессии: у клиента может возникнуть потребность в новом вопросе (новый запрос); клиент может решить, что его прошлый запрос был менее актуальным,

чем тот, который родился в процессе повествования (изменение запроса); клиент может осознать свои шаги по реализации того или иного плана (план действий); клиент осознал, что найдено решение его задачи и он в коучинге больше не нуждается (окончание коучинга).

Приведем несколько востребованных инструментов коучинга, которые могут использоваться в организации:

1. *Коррекционное интервью* – беседа с клиентом по заданному формату на тему выявления потребностей в работе, основных задач, которые ставит клиент. Инструмент позволяет уточнить свой запрос на работу в коучинге, расставить приоритеты в работе в формате коучинга.

2. *Интервью-беседа с клиентом по заданному формату по теме определенного клиента запроса*. Инструмент позволяет клиенту найти пути развития данной ситуации, составить карту маршрута к достижению поставленной цели.

3. *Шкалирование* – графический метод представления ситуации. Инструмент позволяет на основе визуального представления ситуации увидеть собственные зоны развития. Такое представление помогает осознать уровень приближения ситуации к максимально приемлемой в данный момент времени.

4. *Сценарное планирование* – метод изменения сценария жизненной ситуации клиента на основе его запроса. Инструмент позволяет описать существующий сценарий, увидеть его уязвимость и впоследствии перезапустить сценарий на максимально приемлемый.

5. *Элементы визуализации* – инструменты, позволяющие изменить, переформулировать привычные мыслеформы, устоявшиеся паттерны и установки клиента в решении текущих задач. В коучинге используются такие элементы визуализации, как ментальные карты, облако тегов, рисунок.

Колесо баланса – графический метод расстановки приоритетов клиента в заданной теме. Инструмент позволяет увидеть наиболее узкие места клиента, а также зо-

ны его дальнейшего развития. Колесо баланса – наглядный и простой инструмент для диагностики ситуации (рис. 3).



Рис. 3. Колесо баланса

Человек оценивает каждую «спицу» колеса по десятибалльной шкале, где 0 – в середине, а 10 – на ободу колеса; 0 – состояние, когда у человека нет энергии в данной сфере (нет знаний, навыков, опыта); 10 – идеальное состояние, когда данная сфера полностью развита и не нуждается ни в каком изменении.

Расставляя оценки каждой из «спиц», человек может видеть свои зоны развития и уязвимости. Важно, и это одна из основных особенностей коучинга, что человек сам работает с этим инструментом, не пытаясь найти единственно правильное решение. Однако правильного решения здесь быть не может. Использование данного инструмента подойдет для понимания истинных потребностей человека, его желаний и целей. Сотрудник тем более эффективен на рабочем месте, чем более гармонична его личная жизнь.

Типология коучинга в организации

Принято различать несколько типов коучинга в организации:

1. *Коучинг владельцев и собственников бизнеса* – системная работа с собственниками бизнеса в части решения задач развития и планирования текущего бизнеса, создания новых видов бизнеса, формирования круга последователей и приемников.

2. *Коучинг руководителя* – системная работа с руководителем организации над решением задач внутри организации, т. е. связанных с развитием организации. Коучинг руководителя предполагает работу над формированием стратегии развития компании, созданием новых направлений бизнеса, финансовыми задачами организации.

3. *Коучинг сотрудников* – системная работа с сотрудниками организации в части решения задач внутри организации согласно занимаемой должности, своего места в иерархии компании.

4. *Групповой коучинг* (коучинг рабочих групп) – работа с группой сотрудников в части решения общих задач, нацеленных на конечный результат, работа над улучшением коммуникаций внутри группы, системы отчетности и т. д.

5. *Коучинг команд* (командный коучинг) – системная работа с командой над решением общих задач, формированием командного духа, установлением субординации, сглаживанием конфликтов и созданием благоприятной среды для выполнения поставленных задач.

6. *Карьерный коучинг* – системная работа с сотрудником по выстраиванию карьерного лифта внутри организации на основе его личных и профессиональных компетенций, знаний, навыка и опыта.

Принято различать несколько типов коучей, которые работают в современной организации:

1. *Внешний коуч*. Приглашенный извне коуч для работы с различными группами внутри организации. Такой коуч не является штатным сотрудником организации, в которую он приглашен. Он имеет независимый и непредвзятый взгляд на положение дел в организации клиента. Как правило, такого коуча приглашают для поиска новых решений сложных задач, с которыми сама организация не справляется. Также внешний коуч работает с руководителем (а иногда и с владельцем) организации (бизнеса) над решением задач, которые требуют нестандартного, а часто непопу-

лярного решения. Работа внешнего коуча – это почти всегда работа проектная: есть запрос – есть работа.

2. *Внутренний коуч*. Профессиональный коуч, который работает в штате компании (или по договору), т. е. является сотрудником компании. Как правило, внутренний коуч решает оперативные задачи, связанные с деятельностью компании, организует диалог между различными подразделениями организации, работает с сотрудниками по тем запросам, которые формулируются руководителем организации. Внутренний коуч участвует в формировании коучинга в организации, проводит групповые и индивидуальные работы.

В целом коучинг как современная методология позволяет значительно улучшить организационные показатели, повысить уровень осознанности сотрудников и способствует их гармоничной интеграции в организационные процессы.

Применение коучинга в качестве технологии развития персонала является стратегическим выбором руководства компаний, направленным на устойчивое и динамичное развитие в краткосрочной и долгосрочной перспективе, что представляет собой значимый аргумент в условиях усложняющейся внешней среды.

Основные современные методы и направления коучинга в управлении персоналом компании

Как и любая технология, коучинг имеет свой собственный инструментарий, свои подходы и методы. Коучинговая работа строится на основе своих алгоритмов. Собственная технология выделяет коучинг среди других технологий. Более того, сегодня уже с уверенностью можно говорить, что данная технология является некоторым связующим элементом в управлении персоналом и содействует процессу изменений в любой организации.

Приведем основные методы и направления коучинга:

1. *Метод «вопрос-ответ»* – базовый метод коучинга, который является самым востребованным. Именно этот метод выде-

ляет коучинг среди других помогающих профессий. Правильно заданный вопрос – залог эффективной коуч-сессии, цель которой – достижение результата клиента.

2. *Метод Уолта Диснея* – довольно популярный метод коучинга. Его смысл состоит во взгляде на происходящее с позиции трех разных ролей: мечтателя, реалиста и критика. Мечтатель обладает массой идей и при этом не видит никаких преград для достижения результата. Он видит только позитивную сторону любого проекта и не замечает рисков и угроз. В роли реалиста у человека возникают вопросы, что нужно для достижения цели, насколько цель реалистична и есть ли все необходимое, чтобы этого результата достичь. Роль критика предполагает максимально критичное, а иногда и крайне негативное отношение к проблеме/задаче. Соответственно, человек видит только недостатки и отрицательное в любой задаче. Три совершенно различных взгляда помогают увидеть свои истинные цели, недостатки и допущения. Важно, что любая проблема рассматривается одновременно с трех позиций. Такой комплексный, целостный взгляд на проблему позволяет найти оптимальное решение практически любой задачи.

3. *Метод шкалирования* – применяют для анализа динамики изменений. При этом человек оценивает текущую ситуацию по шкале от 0 до 10, где 10 – самый лучший для клиента результат. После этого нужно определить шаги, чтобы ситуация стала выше по шкале (улучшилась), какие нужны ресурсы для такого улучшения, сколько нужно времени и т. д.

В основе всех методов и инструментов коучинга лежит потребность в изменениях самого человека. Это создает определенные проблемы внедрения коучинга в организации:

1. *Люди не хотят впускать в свой внутренний мир кого-либо вообще, а уж тем более того, кто работает в интересах компании.* На самом деле любое вмешательство во внутренний мир человек воспринимает как угрозу. «Зачем это надо?», «Почему

многие интересуются?», – люди часто задают подобные вопросы. Ситуация осложняется еще и тем, что коуч для многих воспринимается как человек, в первую очередь преследующий интересы самой компании, а потом уже интересы человека.

2. *Люди не всегда могут понять, чего они на самом деле хотят.* С точки зрения организации подобный вопрос вызывает у многих людей внутреннее отторжение. Зачастую, чтобы не ударить лицом в грязь перед руководством, человек начинает давать ответы, которые не всегда соответствуют его истинным желаниям.

3. *Многие люди не хотят задумываться о своем будущем и уж тем более о своем будущем на работе, в организации.* Вопрос о планах на будущее может касаться работы человека в конкретной компании, что во многом может противоречить его личным планам.

Важный вопрос: каков результат коучинга? Многие считают, что результат клиента всегда должен быть материален. Еще одно предубеждение, что в результате коучинга клиент должен сразу решить свою задачу. Коучинг как технология развития позволяет человеку посмотреть на себя под другим углом зрения, выйти из привычных форм и представлений, переписать сценарий и т. п.

Результатами коучинга могут быть:

1. *Решение своей задачи.* Клиент обратился с конкретной задачей к коучу, и эта задача была решена.

2. *Поиск и нахождение своей уникальности, своих ресурсов, а также возможность их активного использования в жизни.* В этом случае результат коучинга на первый взгляд не столь очевиден. Между тем многие клиенты обращаются к коучу именно с проблемами поиска себя, своего предназначения (на бизнес-языке это вполне может относиться к карьерному коучингу, если речь идет о работе). Для многих клиентов важно увидеть свои ресурсы, которые помогают в дальнейшем развитии.

3. *Осознание потребности в своем развитии, вектор этого развития.* «Да, я теперь

понял, куда мне нужно развиваться». Примерно так может звучать отзыв клиента о работе с коучем. Это тоже результат. Часто клиенты не могут провести внутренний аудит своих ресурсов с целью понимания того, какие ресурсы можно и нужно развивать, в какой последовательности должно идти это развитие и т. д. Упорядочивание такой работы, выстраивание приоритетов – тоже есть результат.

4. *Понимание того, что нужен не коуч, а другой специалист.* Далеко не все задачи и не всегда могут решаться коучингом. Коучинг не панацея. И если клиент понимает, что в решении его задачи (проблемы) ему нужен вовсе не коуч, а психолог или психотерапевт, то это тоже хороший результат коучинга.

Один из основных вопросов, ответ на который во многом задает вектор всей коучинговой работы в любой организации: с чего должно начинаться внедрение коучинга в организации? Ответ здесь может быть один: с понимания сути коучинговой работы самим руководителем. Именно от понимания эффективности коучинга первым лицом зависит, приживется ли коучинг в организации в целом. Для этого можно предложить руководителю провести открытую дискуссию на тему коучинга, в рамках которой показать коучинг в действии, решить какой-то свой запрос.

Как показывает практика, достаточно 30–40 минут (иногда 60 минут и более), чтобы руководитель понял суть данной технологии.

Приведем примеры коучинговых запросов:

1) *коучинг с руководителем компании:* потребность организации в коучинге; повышение личной эффективности в управлении; делегирование полномочий;

2) *коучинг с руководителем подразделений (отдела):* повышение личной эффективности в управлении отдела/подразделения; улучшение коммуникаций внутри отдела/подразделения; постановка целей для отдела/подразделения;

3) *индивидуальный коучинг с сотрудником:* повышение личной эффективности в отделе/подразделении; повышение командной эффективности; постановка целей; мотивация человека; поиск ресурсов; инновационность; построение карьеры внутри компании; вовлечение в бизнес;стройка в командную работу; развитие навыков;

4) *групповой коучинг с сотрудниками компании:* повышение групповой эффективности; мотивация группы; постановка целей для группы; начальная стадия формирования команд; прояснение смысла бизнеса, собственного места в компании, внешней среды; улучшение и оптимизация корпоративной культуры;стройка сотрудника в бизнес-вовлеченность.

Для того чтобы в организации эффективно использовались коучинговые инструменты, в ней должна быть сформирована определенная среда.

Такая среда имеет несколько составляющих:

– *доверие руководителя.* Руководитель должен доверять своим людям на уровне личностей. Иными словами, доверять людям, а не сотрудникам;

– *доверие к руководителю.* Во многом коучинг позволяет раскрыть тот потенциал, который есть у человека, но в настоящий момент не используется. Люди осторожно относятся к тому, чтобы впустить в свой внутренний мир кого бы то ни было, тем более руководителя;

– *безоценочное общение.* Эксперты сходятся во мнении, что это один из самых сложных критериев для организаций. Подавляющее большинство руководителей настолько привыкли общаться с сотрудниками с позиции оценки, что по-другому выстроить общение просто не готовы. В то же время боязнь сделать что-то не так (получить плохую оценку руководителя) настолько сильна, что люди не готовы развиваться, проявлять инициативу и т. д. Один из основных принципов коучинга – отсутствие оценки как таковой. И если руководитель стремится к тому, чтобы поль-

зоваться инструментами коучинга у себя в организации, то придется ломать привычные стереотипы и устои. Более того, для многих руководителей это непреодолимое препятствие на пути внедрения коучинга;

– *вера в людей*. Часто руководители не верят в своих сотрудников. Иными словами, руководители не всегда видят то, что потенциал того или иного сотрудника может быть более эффективным. Без веры в людей коучинг в организации невозможен;

– *приверженность сотрудников бизнесу организации*. Далеко не все сотрудники, работающие сегодня в компании, являются приверженцами бизнеса. А это значит, что такие сотрудники с точки зрения долгосрочной перспективы развития бизнеса неэффективны – в любой момент они могут поменять работодателя. Нужно ли вкладываться в таких сотрудников – открытый вопрос для бизнеса. Коучинг способен решить основную задачу, как сделать сотрудников, работающих в компании, вовлеченными в бизнес.

Коучинг представляет собой экологически ориентированную и ненасильственную методологию развития персонала, которая учитывает индивидуальные психологические и физиологические характеристики сотрудника (субъекта/клиента), его мотивацию к изменениям, личные профессиональные потребности, а также интеллектуальный, эмоциональный и энергетический ресурсы.

Интеграция коучинга в корпоративную систему управления персоналом способствует синергии индивидуального развития сотрудника и стратегических целей организации, принимая во внимание уникальные характеристики и амбиции каждого работника.

При помощи инструментов коучинга формируется внутренняя мотивация сотрудника к саморазвитию в контексте задач организации, расширяются перспективы личностного и профессионального роста, а также определяются индивидуальные карьерные и творческие траектории в рамках данной организации.

Заключение

Коучинговый подход обеспечивает возможность для каждого работника раскрыть собственный потенциал и самостоятельно формировать карьерный путь, что способствует эффективному решению внутрикорпоративных конфликтов. В отличие от директивных методов управления коучинг учитывает интересы всех участников конфликта и способствует поиску оптимальных решений.

Внедрение коучинга в структуру управления персоналом – длительный процесс. Однако в долгосрочной перспективе внедрение коучинга будет способствовать устойчивому лидерству компании на рынке, стимулируя инновации и разработку новых продуктов, услуг и сервисов для клиентов.

Список литературы

1. Герцен А. А., Шуковская М. А. Коучинг как инструмент управления развитием персонала // Научно-техническое и экономическое сотрудничество стран АТР в XXI веке. – 2020. – Т. 1. – С. 204–208.
2. Дауни М. Эффективный коучинг. – М. : Добрая книга, 2017.
3. Денисова И. В., Кротенко Т. Ю. Производительность труда и коучинг // Устойчивое развитие: наука и практика. – 2023. – № 1 (35). – С. 22–25.
4. Рыбкин И., Падар Э. Системно-интегративный коучинг: концепты, технологии, программы. – М. : Институт общегуманитарных исследований, 2009.
5. Уитмор Дж. Коучинг высокой эффективности : пер. с англ. – М. : Международная академия корпоративного управления и бизнеса, 2005.

References

1. Gertsen A. A., Shchukovskaya M. A. Kouching kak instrument upravleniya razvitiem personala [Couching as Tool of Personnel Development Management] *Nauchno-tekhnicheskoe i ekonomicheskoe sotrudnichestvo stran ATR v XXI veke* [Scientific, Technical and Economic Cooperation of APR Countries in the 21st Century], 2020, Vol. 1, pp. 204–208. (In Russ.).
2. Dauni M. Effektivniy couching [Effective Coaching]. Moscow, Kind Book, 2017. (In Russ.).
3. Denisova I. V., Krotenko T. Yu. Proizvoditelnost truda i kouching [Labour Productivity and Couching]. *Ustoychivoe razvitie: nauka i praktika* [Sustainable Development: Science and Practice], 2023, No. 1 (35), pp. 22–25. (In Russ.).
4. Rybkin I., Padar E. Sistemno-integrativniy kouching: kontsepty, tekhnologii, programmy [System-Integrative Couching: Concepts, Technologies, Programs]. Moscow, Institute of General Humanitarian Research, 2009. (In Russ.).
5. Uitmor Dzh. Couching of High Efficiency, translated from English. Moscow, International Academy of Corporate Management and Business, 2005. (In Russ.).

Поступила: 23.01.2025

Принята к печати: 22.04.2025

Сведения об авторах

Александр Лукьянович Баранников

кандидат технических наук, доцент
кафедры менеджмента МУ им. С. Ю. Витте;
доцент кафедры антикризисного
регулирования и управления рисками
РАНХиГС.

Адрес: Московский университет имени
С. Ю. Витте, 115432, Москва,
2-й Кожуховский проезд, д. 12, стр. 1;
ФГБОУ ВО «Российская академия народного
хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации»,
119571, Москва,
проспект Вернадского, д. 82.
E-mail: iu2004@mail.ru
ORCID: 0000-0001-9761-1382

Людмила Эдуардовна Журавлева

кандидат экономических наук,
доцент кафедры менеджмента
МУ им. С. Ю. Витте.

Адрес: Московский университет имени
С. Ю. Витте, 115432, Москва,
2-й Кожуховский проезд, д. 12, стр. 1.
E-mail: ldubanevich@mail.ru

Татьяна Алексеевна Левочкина

кандидат экономических наук,
доцент кафедры экономики и менеджмента
Московского института психоанализа.

Адрес: Московский институт
психоанализа, 121170, Москва,
Кутузовский проспект, д. 34, стр. 14.
E-mail: tanya.levochkina@yandex.ru

Information about the authors

Alexander L. Barannikov

PhD, Assistant Professor
of the Department of Management
of the Witte Moscow University;
Assistant Professor of the Department
of Anti-Crisis Regulation and Risk
Management of the RANEPA.
Address: Moscow Witte University,
building 1, 12 2nd Kozhukhovsky Passage,
Moscow, 115432, Russian Federation;
The Russian Presidential Academy
of National Economy and Public
Administration, 82 Vernadsky Avenue,
Moscow, 119571, Russian Federation.
E-mail: iu2004@mail.ru
ORCID: 0000-0001-9761-1382

Lyudmila E. Zhuravleva

PhD, Assistant Professor
of the Department of Management
of the Witte Moscow University.
Address: Moscow Witte University,
building 1, 12 2nd Kozhukhovsky Passage,
Moscow, 115432, Russian Federation
E-mail: ldubanevich@mail.ru

Tatyana A. Levochkina

PhD, Assistant Professor of the Department
of Economics and Management
of the Moscow Institute of Psychoanalysis.
Address: Moscow Institute of Psychoanalysis,
building 14, 34 Kutuzovsky Avenue, Moscow,
121170, Russian Federation.
E-mail: tanya.levochkina@yandex.ru



АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ РУКОВОДЯЩИХ КАДРОВ ДЛЯ ВУЗОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Л. И. Грацианова, Н. В. Громова, Н. П. Тишкина

Московский университет «Синергия»,
Москва, Россия

Сфера высшего образования является предметом обсуждения на протяжении последних десятилетий. Ряд экспертов отмечает, что кадровый состав российских вузов не всегда отвечает современным требованиям, в частности, это относится и к управленческим кадрам. Подчеркивается необходимость создания эффективной системы аттестации и повышения квалификации управленцев высшей школы, а также разработки системы отбора и развития кадрового резерва руководителей. В соответствии с данными Доклада о реализации государственной политики в сфере высшего образования и соответствующего дополнительного профессионального образования в Российской Федерации в 2023 г. насчитывалось 724 вуза, из которых 227 – частных. При этом в резерв руководящих кадров научных и образовательных организаций, подведомственных Минобрнауки России, был включен 171 человек. Всего за период с 2021 по 2023 г. численность кадрового резерва руководителей составила 667 человек. Как видно из предоставленных данных, численность резерва заведомо менее потребности вузов. Еще одной проблемой является снижение доли руководителей вузов без ученой степени и лиц моложе 50 лет. Таким образом, актуализация и развитие методологии отбора и подготовки руководящих кадров для высших учебных заведений остаются важнейшими задачами. Цель исследования – выявление актуальных проблем подготовки руководящих кадров для высших учебных заведений, наметившихся в результате социально-экономических изменений в современной России.

Ключевые слова: кадровый резерв руководящих кадров, система управления вузом, менеджерализация, академический администратор, метапрограммный профиль, вовлекающая среда.

ACUTE TRENDS IN UPGRADING THE SYSTEM OF TRAINING UNIVERSITY TOP OFFICIALS IN TODAY'S CONDITIONS

Larisa I. Gratsianova, Natalia V. Gromova, Nadezhda P. Tishkina

Moscow University «Synergy»,
Moscow, Russia

The sphere of university education has been discussed during last decades. A number of experts pointed out, that personnel of Russian universities do not always meet current requirements, in particular it concerns top officials. The article underlines the necessity to develop an efficient system of attestation and qualification upgrading of top officials at higher school and to build a system of selection and development of top official reserve. According to the information of the Report on Pursuing State Policy in the Field of Higher Education and Relative Further Professional Education in the Russian Federation in 2023 the number of universities reached 724, including 227 private ones. At the same time the reserve of top officials of scientific and educational organizations jurisdictional to the Ministry of Education of the Russian Federation in 2023 made up 171 persons. From 2021 to 2023 the number of top official reserve made 667 persons. It is evident that the quantity of the reserve is lower than the need of universities. There is another problem, which deals with a drop in the share of university executives without academic degree and people under 50. Thus, we can see that developing methodology of selection and training top officials for universities is a very important objective. The goal of the research is to identify acute

problems in training executives for higher education universities that became evident as a result of social and economic changes in today's Russia.

Keywords: top official reserve, system of university governance, managerilization, academic administrator, meta-program profile, involving environment.

Введение

Система управления высшими учебными заведениями в России на протяжении нескольких десятилетий активно развивается, что закономерно сопровождается кризисами и поиском новых решений. Особенно серьезные вызовы возникли перед нашей страной после 2014 г. и обострились в 2022 г. С введением санкций целый ряд консалтинговых компаний ушел с рынка или сменил направление деятельности, в связи с чем вузы стали играть большую роль на рынке консалтинга [11]. Деятельность университетов становится все более разносторонней и многослойной. Как следствие, требования к компетентности управленцев в сфере высшего образования неуклонно растут.

В этих условиях нужны новые идеи, требуется осознание ценностей и реалистичных траекторий дальнейшего развития высшего профессионального образования [16]. Новые вызовы заставляют актуализировать подходы к решению проблемы подготовки руководящих кадров для высших учебных заведений.

Задачи исследования:

1) анализ публикаций, касающихся подготовки руководящих кадров для вузов за последние 10 лет;

2) выявление слепых зон (недостаточно проработанных вопросов) в изучаемой области;

3) определение направлений совершенствования системы подготовки руководящих кадров для высших учебных заведений с учетом условий новой реальности.

Теоретико-методологической основой исследования послужили материалы статей и научных изданий российских исследователей. Кроме того, использовались методы сравнительного анализа, обобщения, систематизации.

Результаты

Изучение публикаций показало, что проблема нуждается в дальнейшей проработке по следующим причинам:

1. Преобладающая часть публикаций посвящена деятельности управленцев в учреждениях среднего образования (как общего, так и профессионального), в то время как работ, посвященных вопросам деятельности руководителей вузов, довольно мало.

2. В работах, посвященных изучению проблемы подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров для сферы образования, в большей степени речь идет о преподавателях, а не о руководителях высших учебных заведений.

3. В исследованиях, посвященных подготовке менеджеров для учреждений высшего профессионального образования, авторы фокусируются в основном на определении и систематизации ключевых компетенций менеджеров, не выделяя специфики управления в образовательной сфере [1], причем лидерские компетенции стали одними из самых популярных [9]. На наш взгляд, модель компетенций руководителей вуза нуждается в актуализации с учетом современных условий.

4. При анализе компетенций в большинстве случаев о руководителях в сфере образования говорят обобщенно, не выделяя конкретные категории управленческого персонала, что представляется недостаточным.

Рассмотрим наиболее значимые результаты исследований, опубликованные за последние годы.

Исследователи О. Г. Марчукова [9], А. М. Некрасов [10] отмечают, что подготовка руководящих кадров должна проводиться на основании системного, компетентностного, личностно ориентированного подходов.

Ряд работ посвящен проработке идей, которые ранее не упоминались в научных публикациях. Например, аналитическая культура рассматривается О. С. Коротевой и Е. Н. Мещеряковой не только как элемент управленческой системы учебного заведения, но и как одна из характеристик руководителя организации (в частности, владение методами стратегического и статистического анализа и отказ от субъективного подхода в принятии решений) [7]. На наш взгляд, аналитическая культура как компетентностный кластер заслуживает внимания.

А. Л. Носов предлагает применить методы закупочной логистики в кадровом менеджменте [12]. Такой подход, по мнению автора, позволит создавать запас (кадровый резерв руководящих работников) на основе системного подхода. Исследователь с помощью метода «360 градусов» разработал перечень основных и дополнительных компетенций, которые можно выявить у преподавателей с целью выделить из них кандидатов в кадровый резерв на цифровой платформе. Разработанный подход представляет интерес с точки зрения обеспечения надежности процесса подготовки кадрового резерва.

Среди зарубежных авторов тема подготовки управленцев для высших учебных заведений также недостаточно проработана. Исследователи Л. Рамбли, Х. Ван'т Ланд и Ж. Беккер, изучив программы подготовки руководителей для вузов, предлагаемые в мире, пришли к выводу, что до сих пор никто не пытался обобщить и систематизировать данный опыт [13]. В результате выяснилось, что в основном все программы непродолжительны (от нескольких дней до 1–2 недель), предлагают разнообразные современные формы, методы и технологии обучения (лекции, семинары, кейсы, мастер-классы, стажировки, проекты и исследования) и не предполагают выдачу сертификатов. Исследователи пришли к выводу, что данные о подходах к подобному обучению и типах ор-

ганизаций, занимающихся данной деятельностью, в мире не систематизированы.

На наш взгляд, наиболее существенный вклад в формирование методологии подготовки руководящих кадров для высших учебных заведений внес доктор экономических наук, профессор, заслуженный работник науки Российской Федерации С. Д. Резник, разработавший методический комплект «Менеджмент в высшем учебном заведении» и опубликовавший немало статей на эту тему в период с 2007 по 2017 г. [14]. В его работах сформулированы основы методологии процесса подготовки ректоров и деканов факультетов, подходы к развитию научно-педагогических кадров, предложены пути совершенствования [15].

Глубоко проработана проблематика развития академической среды в России и система управления вузами в книге Я. И. Кузьмина и М. М. Юдкевич «Университеты России: как это работает» [8], изданной в 2021 г. Авторы отмечают, что в последние годы в нашей стране произошел проектный разворот в деятельности вузов. Это связано с тем, что в их систему управления начали проникать проектные принципы работы. Соответственно, стали складываться новые условия деятельности вузовских руководителей разных уровней.

Практика показывает, что ключевые компетенции менеджера в вузе в значительной мере совпадают с компетенциями любого менеджера высшего звена. Но есть и отличия, связанные со сферой его деятельности [15].

Следует подчеркнуть, что в отличие от предприятий других сфер бизнеса основной ценностью¹ образовательных услуг, предоставляемых вузом, являются компетенции специалистов, которых он готовит для рынка труда, где конечным потребителем является работодатель. В то же время представления студентов о конечном про-

¹ В методологии бережливого производства под ценностью подразумевается полезность продукта или услуги с точки зрения потребителя, за которую он готов платить.

дукте в процессе обучения зачастую отличаются от вышеупомянутой ценности. Это противоречие существенно осложняет управленческий процесс в учреждениях высшего профессионального образования (ВПО), особенно если вуз негосударственный и финансово зависит от количества студентов.

Некоторые западные исследователи отмечают, что структура управления в университетах постепенно усложняется, проявляется тенденция к разделению административной и академической деятельности. Принятие административных решений при этом осуществляется на оперативном уровне наемными управленцами. Такая тенденция означает передачу управленческих функций в вузе от представителей академической среды профессиональным менеджерам и получила название «менеджерализм». Управленцы приносят в свою деятельность ценности, методы, технологии из области предпринимательства. Эта управленческая модель возникла под влиянием рыночных механизмов, проникших в деятельность вузов (внедрение количественных показателей эффективности, рейтингов и т. п.).

В этих условиях ректор, исполняя роль президента, должен обладать компетенциями в области связей с общественностью, финансового менеджмента, коммуникаций с выпускниками и правительственными организациями. По мнению экспертов, фундаментальным вопросом высшего образования является роль ректора в развитии вуза, поскольку он выстраивает внешнюю политику своей образовательной организации. Вторым принципиальным вопросом становится распределение полномочий между управленческими структурами в университете [5].

В отличие от зарубежных коллег российские ректоры выступают в двух ролях: руководителя академического сообщества и администратора – организатора деятельности учреждения (Я. И. Кузьминов, М. М. Юдкевич [8], С. Д. Резник [14; 15] и др.). Роли менеджера и ученого во многих

ситуациях вступают в противоречие. Поэтому руководителю важно не только обладать экономическими и научными знаниями, но и владеть широким спектром управленческих инструментов, позволяющих принимать эффективные решения.

В публикациях, посвященных изучаемой нами проблеме, отмечается, что в современных условиях для руководителей высшего звена в вузе ключевыми компетенциями стали способность адаптироваться к изменениям, навыки корпоративного управления, выстраивания и поддержания деловых связей, владение знаниями в области финансового менеджмента и другие предпринимательские компетенции.

Интересен подход к анализу компетенций руководителя высшего звена в вузе, предложенный А. И. Васильевым [2]. Исследователь обращает внимание на то, что модель компетенций менеджеров высшего звена в вузах включает в себя осуществление конкурентных действий. Понятие «конкурентные компетенции» ранее употреблялось в сфере предпринимательства. Автор подробно раскрывает содержание данных компетенций применительно к руководителям вуза и подчеркивает, что конкурентный характер имеют также и общекультурные, и общепрофессиональные, и профессиональные компетенции руководителя вуза. Например, он предлагает целый ряд конкурентных компетенций топ-менеджера вуза, таких как умение:

- оперативно определять предмет конкуренции (на стратегическом, тактическом и ситуационном уровне);
- устанавливать круг соперничающих субъектов;
- планировать первичные и ответные конкурентные действия;
- анализировать свои и чужие ресурсы.

Следует обратить внимание на так называемую компетенцию ситуационного творчества, предложенную исследователем. По его мнению, она является неотъемлемой характеристикой, без которой

успешные конкурентные действия невозможны.

Очевидно, что формирование такого компетентностного профиля требует немало времени, усилий и определенных личностных характеристик кандидата. Следовательно, методология подготовки руководящих кадров высшего звена для вузов не может ограничиться только разработкой модели компетенций. Требуется системный подход к формированию и оценке кадрового резерва.

Достижению эффективного результата может способствовать внедрение в вузах системы управления талантами [4]. Важно больше внимания уделять системе оценки и механизму отбора кандидатов в кадровый резерв, а также проектированию программ развития этих компетенций для обеспечения преемственности в управлении вузом.

Важными аспектами подготовки кадрового резерва и повышения квалификации менеджеров высшего звена должно стать освоение:

- 1) современных управленческих технологий (в том числе управление по целям, Shop Floor Management, бережливый менеджмент и др.) в адаптированной к образовательной среде версии;
- 2) основ проектного менеджмента (в том числе современных технологий SCRUM и Agile);
- 3) основ теории и практики конкуренции;
- 4) цифровых инструментов в работе руководителя.

Руководящий состав вуза не ограничивается только ректорами, проректорами и деканами факультетов. В команду ректора, о которой упоминает С. Д. Резник, в современном вузе входит немало руководителей других административных подразделений [14]. На наш взгляд, их подготовка также должна быть системной.

Безусловно, нельзя игнорировать серьезные изменения в мире, на рынке, в российской действительности, которые произошли за последнее десятилетие, особен-

но после 2022 г. Все вышесказанное не может не влиять на систему высшего образования в целом и на методологию подготовки кадров для управления вузами в частности.

В исследованиях указываются и другие особенности современной сферы высшего образования [8]:

1. В управленческой структуре российских вузов ярко выражена иерархичность и преобладает административный тип контроля, в то время как академическое самоуправление проявляется значительно слабее. Это отличает наши вузы от зарубежных.

С этим нельзя не согласиться, так как в системе организации деятельности вуза в России в последние годы заметно стремление к стандартизации и регламентации многих процессов. С одной стороны, это позволяет достичь общего понимания требований государственных стандартов в области подготовки выпускников и обеспечить контроль качества образовательных услуг, а с другой – порождает дополнительную административную нагрузку на научно-педагогический персонал, силы и время которых тратятся на целый ряд формальных задач, а не на научное творчество.

Кроме того, руководство вуза может получать распоряжения от вышестоящих инстанций или само берет на себя обязательства по достижению ряда показателей. Это требует слаженной работы всего коллектива, которому эти цели просто спускаются сверху без обсуждения. Авторы отмечают отсутствие в большинстве российских вузов реальных инструментов самоуправления. С этим нельзя не согласиться.

2. В университетах сложилась традиция длительного пребывания ректоров (и проректоров) на своих постах. В связи с этим залогом успешной работы многих региональных вузов становятся личные связи ректора, благодаря которым он обеспечивает решение многих вопросов. Смена ректора может повлечь за собой потерю этих связей, а это в свою очередь

укрепляет тенденцию к длительному пребыванию на должности одного и того же человека.

Авторы исследования справедливо считают, что данное явление порождает стагнацию и препятствует инновациям. По нашему мнению, не стоит оценивать это как однозначно негативный фактор. Многое зависит от личностных компетенций руководителя и от специфики конкретного вуза.

3. В отечественных вузах в отличие от зарубежных деканы в большей степени занимаются административной работой и к академической деятельности возвращаются редко.

Декан факультета – выборная должность, не предусматривающая проведения конкурса [17]. При этом сменяемость их очень низкая (только в случае назначения нового ректора). Ранее было принято выбирать кандидатов только из числа действующих работников вуза. Однако в настоящее время это условие перестало быть обязательным, но мало кто пользуется этой возможностью. На этом основании исследователи Я. И. Кузьминов и М. М. Юдкевич [8] утверждают, что в российских вузах отсутствует рынок административно-академических должностей на уровне проректоров и деканов.

По поводу отсутствия рынка должностей следует уточнить, что рынок труда в экономическом значении не может отсутствовать хотя бы по той причине, что субъекты рынка присутствуют в данном сегменте. В оргструктуре университетов есть административно-академические должности (проректоров и деканов) и существуют внутренние человеческие ресурсы с соответствующей квалификацией. Человеческие ресурсы организации и имеющиеся в ней рабочие места составляют внутренний рынок труда.

Поскольку текучесть персонала данного уровня менеджмента действительно низкая и в подавляющем большинстве случаев вакансии деканов и заведующих кафедрами закрываются за счет перевода на долж-

ности уже занятых в организации работников, создается ложное впечатление об отсутствии рынка.

На самом деле кандидаты, назначаемые ректором, проходят отбор и утверждаются на должность коллегиально. То есть универсальные законы рынка (рыночной конкуренции, спроса и предложения и др.) здесь также действуют. Правда, следует отметить, что субъективное мнение и предпочтение ректора играют решающую роль. Но даже в этом случае нельзя отрицать, что почти в любом коллективе в той или иной мере проявляется скрытая конкуренция за лучшую репутацию (в том числе в глазах ректора), а также тенденция к развитию дополнительных компетенций в ответ на запрос руководства. Это означает, что не только профессиональные, но и личностные качества кандидата должны отвечать ожиданиям ректора, а также вписываться в корпоративную культуру и модель менеджмента. Поэтому, по нашему мнению, подготовка руководящих кадров на административно-академические должности, помимо формирования академических и менеджерских компетенций, должна включать в себя следующие аспекты:

1) оценку личностных компетенций (в том числе ценностно-смысловых ориентаций) кандидатов и анализ их соответствия будущей роли и модели менеджмента, сложившейся в конкретном вузе;

2) оценку имиджа и репутации кандидатов;

3) анализ карьерных планов и разработку индивидуальных профессиональных траекторий перспективных сотрудников.

Следует отметить, что в негосударственных вузах в отличие от государственных нередко закрытие вакансий деканов осуществляется из внешних источников. Из этого следует, что в частных учреждениях модель компетенций декана шире и разнообразнее. Причем конкурентные компетенции [2] зачастую выдвигаются на передний план, а академические играют второстепенную роль.

В любом случае роль декана в современном вузе в определенном смысле противоречива. Это усложняет как поиск и выбор подходящей кандидатуры, так и работу уже назначенного декана. С одной стороны, выполнение административных задач требует формализации, следования стандартам и достижения количественных показателей. С другой стороны, академическая деятельность предполагает научное творчество, готовность к инновациям. Поскольку в личности одного человека редко гармонично сочетается креативность с педантичностью, то у большинства руководителей факультетов проявляется либо инновационность, либо приверженность к соблюдению формальных требований. В этой связи, на наш взгляд, полезно было бы применять в процессе оценки кандидатов и развития действующих сотрудников интервью, направленные на выявление метапрограммного профиля¹. Программы подготовки, адаптации и дальнейшего развития уместно было бы предлагать им с учетом индивидуальной комбинации метапрограмм.

В последние годы произошел проектный разворот, о котором упоминалось выше, и многие вузы перешли от кафедр и факультетов к департаментам и институтам, благодаря чему перераспределяются функции по управлению учебным процессом. Следовательно, технологии управления проектами, современные управленческие технологии (в том числе технологии ситуационного управления), цифровые инструменты на этом уровне менеджмента должны стать особенно востребованными.

Заведующие кафедрами, как и деканы, не подлежат конкурсному избранию, но их кандидатуры утверждаются голосованием ученого совета. Традиционно среди заведующих кафедрами, как и другого адми-

нистративно-академического персонала, текучесть кадров низкая. Это создает ощущение стабильности для профессорско-преподавательского состава кафедры и помогает руководителю обеспечить индивидуальный подход к сотрудникам. Кроме того, за конкретными преподавателями обычно закрепляется определенный набор учебных курсов, что позволяет создать приемлемый алгоритм для распределения учебной нагрузки. Безусловно, продолжительный стаж работы и годами сложившиеся правила взаимодействия облегчают работу заведующего. Однако именно в этом кроется проблема: многолетняя стабильность обычно приводит к стагнации. При этом современная ситуация требует от кафедр активного участия в инновационной деятельности вуза.

В роли заведующего кафедрой заключено немало противоречий. С одной стороны, руководство кафедрой подразумевает полную ответственность заведующего за результаты работы. Однако большинство решений, начиная с распределения нагрузки и заканчивая приемом новых сотрудников, принимаются коллегиально. При этом качество исполнения порученных задач зависит не только от заведующего, но и от специфики профессорско-преподавательского состава кафедры.

Как администратор заведующий кафедрой обязан требовать от подчиненных соблюдения всех стандартов и регламентов, принятых в вузе. Но при решении творческих задач зачастую сложно удержаться в жестких рамках. Поэтому он вынужден быть своего рода дипломатом, чтобы гибко лавировать между требованиями высшего руководства и индивидуальным подходом к сотрудникам. Чтобы побуждать свой коллектив к творческим инициативам, нужно создать на кафедре атмосферу внутренней свободы (что соответствовало бы адхократическому типу корпоративной культуры). Но применение этого типа корпоративной культуры в вузе в ее буквальном значении крайне затруднено (если не невозможно) в силу множе-

¹ Метапрограммный профиль – это совокупность метапрограмм, присущих соискателю. Метапрограмма – это характеристика стиля мышления человека и его особенностей восприятия и обработки информации, его картина мира, ценности и т. п. Метапрограммные интервью применяются в рекрутинге.

ства факторов. В административной деятельности многих вузов преобладает бюрократический тип культуры.

При этом заведующие, несмотря на противоречия, в той или иной мере решают творческие задачи вместе с подчиненными. А это означает, что заведующий кафедрой играет роль не только генератора идей, руководителя научной школы (как идейного вдохновителя), но и наставника и коуча.

Соответственно, при подготовке и повышении квалификации заведующих кафедрами следует уделить внимание изучению:

- 1) методов анализа, разработки и принятия управленческих решений, решения изобретательских задач (ТРИЗ) и т. п.;
- 2) коучинговых технологий, применяемых в работе руководителя;
- 3) современных технологий оценки персонала;
- 4) современных технологий управления (в том числе ситуационного);
- 5) технологий проектного менеджмента;
- 6) цифровых инструментов в работе руководителя.

В этой связи заведующие кафедрами в высших учебных заведениях представляют собой особенно важное звено в системе менеджмента. Они в значительной степени остаются погружены в учебный процесс и потому являются своего рода фокус-группой, которая отражает настроения, нужды и чаяния профессорско-преподавательского коллектива. При этом как администраторы заведующие контролируют соблюдение сотрудниками стандартов и способствуют достижению плановых показателей, столь важных для рейтинга вуза.

Именно поэтому следует не только уделять внимание подбору и развитию данной категории руководителей, но и глубже проработать механизмы взаимодействия между руководителями вуза на всех уровнях (ректор и проректоры, деканы, заведующие кафедрами). Решение этой задачи требует разработки системы подготовки и

адаптации менеджеров вуза таким образом, чтобы:

- каждая целевая группа руководителей развивалась в рамках программ, соответствующих специфике их деятельности;
- целевые программы для каждой группы были построены на одной методологической основе, способствовали продуктивному взаимодействию менеджеров разных категорий.

В 2023 г. на базе Государственного университета управления была запущена программа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «Академический резерв 2023». Она предполагает целевую подготовку руководящих кадров для высших учебных заведений и охватывает два направления (трека): профессиональную переподготовку «Кандидаты в оперативный кадровый резерв» и подготовку в рамках индивидуальных образовательных траекторий «Кандидаты в стратегический кадровый резерв».

Примечательно, что помимо традиционных для управленческих программ тренингов лидерства, командообразования и т. п. участникам предлагается изучить основы бережливого производства, проектной деятельности и применения цифровых технологий в принятии управленческих решений. Особенно следует отметить, что в данный курс включены модули, направленные на развитие конкурентных компетенций (стратегическое управление, управление репутацией, маркетинг и т. п.).

К марту 2024 г. в рамках программы «Академический резерв 2023» прошли обучение 70 участников трека «Кандидаты в оперативный кадровый резерв» и 93 человека по направлению «Кандидаты в стратегический кадровый резерв». Среди участников – ректоры, проректоры, деканы, заведующие кафедрами и соискатели этих должностей. Развитие менеджеров высшего звена вузов по этим программам позволит вывести их деятельность на новый уровень. Однако количество выпускников показывает, что на данный момент это всего лишь капля в море по сравнению с ре-

альными потребностями системы высшего профессионального образования.

Выводы и рекомендации

На основе анализа публикаций, проведенного российскими учеными-исследователями, можно сделать следующие выводы о направлениях совершенствования подготовки руководителей для системы образования:

1. Двойственность роли академического администратора, исполняемой руководителями высших учебных заведений в России, требует особого сочетания профессиональных и личностных компетенций или менеджерализации системы управления вузом. Вопрос менеджерализации в нашей стране остается дискуссионным, но в негосударственных учреждениях ВПО на должностях руководителей высшего звена стали появляться менеджеры-практики, не имеющие академического опыта. Следовательно, необходимо более подробно изучить опыт таких вузов и оценить эффективность данной тенденции для России.

2. Профессиональный стандарт руководителя образовательной организации высшего образования разработан для ректоров и проректоров. Функции и компетенции декана факультета и заведующего кафедрой можно найти только в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих. Однако в разработанных стандартах отражены лишь формальные требования и не упоминаются конкурентные компетенции и ряд других, необходимых для эффективной работы на занимаемой должности. Это явно указывает на важность создания дифференцированных и усовершенствованных моделей компетенций для руководителей вузов разных категорий.

Следует отметить, что типовые модели компетенций академических менеджеров необходимо в дальнейшем адаптировать под корпоративную культуру и региональные особенности каждого конкретного вуза,

так как эти факторы неизбежно влияют на деятельность работников.

3. В рамках программы «Академический резерв 2023» в институтах повышения квалификации и учебных центрах предлагаются различные программы обучения для руководителей высших учебных заведений, но их содержание различается. Далеко не все предлагаемые курсы включают в себя освоение современных управленческих технологий, проектного менеджмента и цифровых инструментов руководителя.

Анализ проведенного обучения по программе «Академический резерв 2023» на данном этапе затруднителен, так как оценить эффективность деятельности участников программы будет возможно только спустя 2–3 года, тем более что количество выпускников в масштабах страны пока небольшое. По программам, предлагаемым другими провайдерами, результаты анализа эффективности обучения не публикуются (возможно, такой анализ не проводился). Это означает, что комплексные выводы о качестве предлагаемых программ сделать пока сложно.

На данном этапе в отечественных вузах (чаще всего отраслевых) ведется работа с кадровым резервом, но она носит преимущественно локальный характер. Описание этого опыта встречается в публикациях, но он нуждается в обобщении и систематизации.

Результаты анализа послужили основой для рекомендаций по усовершенствованию системы подготовки кадров для учреждений высшего профессионального образования.

При проектировании системы подготовки руководящих кадров для высших учебных заведений следует уделять больше внимания следующим вопросам:

1. Выявлению неповторимых в других сферах особенностей вуза как объекта управления и анализу их влияния на корпоративную модель компетенций руководителей организации высшего профессионального образования.

2. Анализ социально-политических, экономических и других изменений, произошедших в России за последние годы, и их учету при разработке моделей компетенций менеджеров.

3. Определению проблем и областей совершенствования системы подготовки руководящих кадров для высших учебных заведений.

Вместе с тем формирование кадрового резерва руководителей вузов должно быть системным и включать в себя следующие этапы:

1. Создание вовлекающей среды для потенциальных кандидатов в кадровый резерв на должности руководителей вуза. Под вовлекающей средой подразумевается включение сотрудников учреждения (на добровольной основе) в проектную деятельность, в разработку и принятие управленческих решений (в области их зоны компетентности), поощрение инициативы, поддержка в разработке индивидуальных профессиональных образовательных траекторий и предоставление программ дополнительного обучения в соответствии с индивидуальным потенциалом работников. Цель предлагаемых мер – популяризация творческой активности и инновационного менеджмента.

2. Применение PR-технологий для повышения интереса в обществе к профессии менеджера в сфере образования. Целевой аудиторией могут стать как внешние соискатели, обладающие ключевыми компетенциями на базовом уровне, так и студенты и молодые специалисты, находящиеся на этапе выстраивания своих индивидуальных профессиональных траекторий.

3. Разработку системы оценки личностных, профессиональных и метакомпетенций кандидатов в кадровый резерв. Имеет смысл включить в процесс оценки метапрограммного профиля, который позволит составить наиболее полное представление о кандидатах.

В программы обучения для всех категорий руководителей необходимо включать в обязательном порядке модули, направ-

ленные на изучение проектного менеджмента, современных технологий и инструментов управления (бережливого менеджмента, Agile, SCRUM и т. п.), ситуационного менеджмента. Особое внимание необходимо уделить развитию конкурентных компетенций.

На государственном уровне проблема подготовки руководящих кадров для высших учебных заведений обозначена. Однако процесс решения данной проблемы пока находится на начальном этапе, поскольку единства в построении моделей компетенций пока нет, содержания программ обучения по ключевым компетенциям слабо согласованы. Следует уточнить перечень ключевых компетенций для каждой категории управленческих должностей в вузе и привести в соответствие с ним критерии оценки эффективности деятельности менеджеров.

В настоящее время система управления служебно-профессиональным продвижением для руководящих кадров в высших учебных заведениях отсутствует. Построение карьеры менеджеров происходит стихийно, без разработки индивидуальных профессиональных траекторий и построения индивидуальных планов развития. Кураторство, наставничество, коучинговый подход применяются крайне редко. По нашему мнению, технологии адаптации и индивидуального развития менеджеров необходимы. Безусловно, все вышеуказанные направления требуют фундаментальной проработки.

В данной статье мы не затрагивали вопросы подготовки менеджеров, руководящих вспомогательными подразделениями вузов, не занимающихся академической деятельностью, но влияющих на нее. Это должно стать темой отдельного исследования. Мы также не анализировали различия в подходах к подготовке руководящих кадров для государственных и частных учреждений высшего профессионального образования. Безусловно, этот важный аспект нуждается в дальнейшем изучении.

Список литературы

1. Беспалько А. А., Сочнева Н. В., Винник В. К. Анализ компетенций руководителя и методы их развития в высшей школе // *Современные проблемы науки и образования*. – 2016. – № 5. – С. 291.
2. Васильев А. И. Конкурентные компетенции руководителей высшего и среднего звена образовательных организаций высшего образования // *Современная конкуренция*. – 2019. – Т. 13. – № 2 (74). – С. 130–140.
3. Грацианова Л. И., Демешко М. А., Шпигова О. В. Пути совершенствования системы подготовки управленцев для высших учебных заведений // *Экономика и управление: проблемы и решения*. – 2024. – Т. 8. – № 3. – С. 218–226.
4. Грацианова Л. И., Тишкина Н. П. Подготовка руководящих кадров для российских вузов на основе талант-менеджмента // *Роль бизнеса в трансформации общества – 2024 : сборник материалов XIX Международного конгресса (Международной научно-практической конференции)*. – М., 2024. – С. 42–46.
5. Жданов П. А., Тростянская И. Б., Барсуков А. А., Полихина Н. А. Портрет современного ректора: необходимые компетенции на глобальном научно-образовательном рынке // *Вопросы образования*. – 2019. – № 2. – С. 129–158.
6. Журко В. И. Особенности управления в современной системе высшего образования // *Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена*. – 2003. – № 6. – С. 84–95.
7. Коротеева О. С., Мещерякова Е. Н. Аналитическая культура и ее роль в управлении высшим учебным заведением // *Экономика и управление*. – 2018. – № 3 (149). – С. 57–63.
8. Кузьминов Я. И., Юдкевич М. М. Университеты России: как это работает. – М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2021.
9. Марчукова О. Г. Подготовка руководителя образовательного учреждения в системе повышения квалификации к осуществлению лидерства : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Санкт-Петербург, 2021.
10. Некрасов А. М. Развитие системы профессиональной переподготовки и повышения квалификации руководителей сферы образования на основе компетентностного и личностно ориентированного подходов (на примере МГТУ им. Н. Э. Баумана) : автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 2010.
11. Новые игроки, рынки, перспективы: как выглядит рынок управленческого консалтинга в 2023 году. – URL: <https://economics.hse.ru/ecjourn/news/846473938.html> (дата обращения: 02.04.2024).
12. Носов А. Л. Кадровая логистика на примере высшего учебного заведения // *Концепт*. – 2016. – № 9. – С. 37–41.
13. Рамбли Л., Ван'т Ланд Х., Беккер Ж. Подготовка руководящих кадров для высшего образования // *Международное высшее образование*. – 2018. – № 93. – С. 8–10.
14. Резник С. Д. Карьера ректора: какой ей быть? // *Университетское управление: практика и анализ*. – 2009. – № 5. – С. 7–14.
15. Резник С. Д. Менеджмент в высшем учебном заведении: на пути к профессиональному руководству // *Университетское управление: практика и анализ*. – 2009. – № 4 (62). – С. 66–72.
16. Соловьев В. П., Пахомов Н. Н., Перескокова Т. А. Два измерения кризиса высшего образования в России // *Высшее образование сегодня*. – 2021. – № 3. – С. 2–10.
17. Управление высшими учебными заведениями: ректорат и ректор. – URL: <https://dzen.ru/a/ZVoxtrW7UUC4bbiO> (дата обращения: 02.04.2024).

References

1. Bepalko A. A., Sochneva N. V., Vinnik V. K. Analiz kompetentsiy rukovoditelya i metody ikh razvitiya v vysshey shkole [Analyzing Executive Competences and Methods of their Development in Higher School]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Current Problems of Science and Education], 2016, No. 5, p. 291. (In Russ.).
2. Vasilev A. I. Konkurentnye kompetentsii rukovoditeley vysshego i srednego zvena obrazovatelnykh organizatsiy vysshego obrazovaniya [Competitive Competences of Executors of High and Medium Level of Educational Organizations of Higher Education]. *Sovremennaya konkurentsia* [Current Competition], 2019, Vol. 13, No. 2 (74), pp. 130–140. (In Russ.).
3. Gratsianova L. I., Demeshko M. A., Shpigova O. V. Puti sovershenstvovaniya sistemy podgotovki upravlentsev dlya vysshikh uchebnykh zavedeniy [Ways to Upgrade System of Executive Training for Universities]. *Ekonomika i upravlenie: problemy i resheniya* [Economics and Management: Problems and Solutions], 2024, Vol. 8, No. 3, pp. 218–226. (In Russ.).
4. Gratsianova L. I., Tishkina N. P. Podgotovka rukovodyashchikh kadrov dlya rossiyskikh vuzov na osnove talant-menedzhmenta [Training Top Officials for Russian Universities on the Basis of Talent-Management]. *The Role of Business in Society Transformation – 2024: collection of materials of the 19th International Congress*. Moscow, 2024, pp. 42–46. (In Russ.).
5. Zhdanov P. A., Trostyanskaya I. B., Barsukov A. A., Polikhina N. A. Portret sovremennogo rektora: neobkhodimye kompetentsii na globalnom nauchno-obrazovatelnom rynke [Profile of Today's Rector: Necessary Competences on Global Academic and Educational Market]. *Voprosy obrazovaniya* [Issues of Education], 2019, No. 2, pp. 129–158. (In Russ.).
6. Zhurko V. I. Osobennosti upravleniya v sovremennoy sisteme vysshego obrazovaniya [Specific Administration in System of Higher Education]. *Izvestiya Rossiyskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A. I. Gertsena* [Izvestia of the Russian State Pedagogical A. I. Gerzen University], 2003, No. 6, pp. 84–95. (In Russ.).
7. Koroteeva O. S., Meshcheryakova E. N. Analiticheskaya kultura i ee rol v upravlenii vysshim uchebnym zavedeniem [Analytical Culture and Its Role in University]. *Ekonomika i upravlenie* [Economics and Management], 2018, No. 3 (149), pp. 57–63. (In Russ.).
8. Kuzminov Ya. I., Yudkevich M. M. Universitety Rossii: kak eto rabotaet [Universities of Russia: How it Works]. Moscow, Publishing House of the Higher School of Economics, 2021. (In Russ.).
9. Marchukova O. G. Podgotovka rukovoditelya obrazovatel'nogo uchrezhdeniya v sisteme povysheniya kvalifikatsii k osushchestvleniyu liderstva. Avtoref. diss. kand. ped. nauk [Training Top Officials of Education Institution in the System of Qualification Upgrading to Attain Leadership. PhD ped. sci. abstract diss.]. Saint Petersburg, 2021. (In Russ.).
10. Nekrasov A. M. Razvitie sistemy professional'noy perepodgotovki i povysheniya kvalifikatsii rukovoditeley sfery obrazovaniya na osnove kompetentnostnogo i lichnostno orientirovannogo podkhodov (na primere MGTU im. N. E. Bauman). Avtoref. diss. kand. ped. nauk [Developing the System of Professional Re-Training and Qualification Upgrading on the Basis of Competence and Person-Oriented Approaches (illustrated by MGTU N. E. Bauman). PhD ped. sci. abstract diss.]. Moscow, 2010. (In Russ.).
11. Novye igroki, rynki, perspektivy: kak vyglyadit rynek upravlencheskogo konsaltinga v 2023 godu [11. New Payers, Markets, Prospects: How Market of Managerial Consulting Looks Like in 2023]. (In Russ.). Available at: <https://economics.hse.ru/ecjourn/news/846473938.html> (accessed 02.04.2024).
12. Nosov A. L. Kadrovaya logistika na primere vysshego uchebnogo zavedeniya [Staff Logistics Illustrated by Higher Education Institution]. *Kontsept* [Concept], 2016. No. 9, pp. 37–41. (In Russ.).

13. Rambli L., Van't Land Kh., Bekker Zh. Podgotovka rukovodyashchikh kadrov dlya vysshego obrazovaniya [Executive Training for Higher Education]. *Mezhdunarodnoe vysshee obrazovanie* [International Higher Education], 2018, No. 93, pp. 8–10. (In Russ.).

14. Reznik S. D. Karera rektora: kakoy ey byt? [International Higher Education]. *University Administration: Practice and Analysis*, 2009, No. 5, pp. 7–14. (In Russ.).

15. Reznik S. D. Menedzhment v vysshem uchebnom zavedenii: na puti k professionalnomu rukovodstvu [Management in University: on the Way to Professional Leadership]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University Administration: Practice and Analysis], 2009, No. 4 (62), pp. 66–72. (In Russ.).

16. Solovev V. P., Pakhomov N. N., Pereskokova T. A. Dva izmereniya krizisa vysshego obrazovaniya v Rossii [Two Dimensions of High Education Crisis in Russia]. *Vysshee obrazovanie segodnya* [Higher Education Today], 2021, No. 3, pp. 2–10. (In Russ.).

17. Administration of Higher Education Institutions: Rector's Office and Rector. (In Russ.). Available at: <https://dzen.ru/a/ZVoxRw7Uuc4bbIO> (accessed 02.04.2024).

Поступила: 10.02.2025

Принята к печати: 10.06.2025

Сведения об авторах

Лариса Ивановна Грацианова

доцент кафедры управления
человеческими ресурсами
Университета «Синергия».
Адрес: Негосударственное образовательное
частное учреждение высшего образования
«Московский университет «Синергия»,
125315, Москва,
Ленинградский проспект, д. 80, стр. Г.
E-mail: lgratsianova@synergy.ru
ORCID: 0000-0001-6203-9697

Наталья Вячеславовна Громова

кандидат экономических наук,
доцент кафедры управления человеческими
ресурсами Университета «Синергия».
Адрес: Негосударственное образовательное
частное учреждение высшего образования
«Московский университет "Синергия"»,
125315, Москва,
Ленинградский проспект, д. 80, стр. Г.
E-mail: NGromova@synergy.ru
ORCID: 0000-0003-0886-691X

Надежда Павловна Тишкина

кандидат экономических наук,
доцент кафедры управления человеческими
ресурсами Университета «Синергия».
Адрес: Негосударственное образовательное
частное учреждение высшего образования
«Московский университет «Синергия»,
125315, Москва,
Ленинградский проспект, д. 80, стр. Г.
E-mail: tnadezd@yandex.ru
ORCID: 0000-0003-2127-0694

Information about the authors

Larisa I. Gratsianova

Assistant Professor of the Department
for Management Human Resources
of the Synergy University.
Address: Non-state private educational
institution of higher professional education
“Moscow University “Synergy”, building G,
80 Leningradsky Avenue, Moscow, 125315,
Russian Federation.
E-mail: lgratsianova@synergy.ru
ORCID: 0000-0001-6203-9697

Natalia V. Gromova

PhD, Assistant Professor of the Department
for Management Human Resources
of the Synergy University.
Address: Non-state private educational
institution of higher professional education
“Moscow University “Synergy”, building G,
80 Leningradsky Avenue, Moscow, 125315,
Russian Federation.
E-mail: NGromova@synergy.ru
ORCID: 0000-0003-0886-691X

Nadezhda P. Tishkina

PhD, Assistant Professor of the Department
for Management Human Resources
of the Synergy University.
Address: Non-state private educational
institution of higher professional education
“Moscow University “Synergy”, building G,
80 Leningradsky Avenue,
Moscow, 125315, Russian Federation.
E-mail: tnadezd@yandex.ru
ORCID: 0000-0003-2127-0694

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИНИЦИАТИВ ПО ДОСТИЖЕНИЮ БАЛАНСА МЕЖДУ РАБОТОЙ И ЛИЧНОЙ ЖИЗНЬЮ НА УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ В АКАДЕМИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ УЗБЕКИСТАНА

М. А. Каюмова

Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека,
Ташкент, Узбекистан

Баланс между работой и личной жизнью (WLB) признается критически важным фактором, влияющим на благополучие и производительность академического персонала. Характер академических обязанностей, включая административные, преподавание, исследования, часто приводит к стрессу и выгоранию, что отрицательно сказывается на удовлетворенности работой и показателях удержания. В статье рассматриваются различные инициативы, направленные на повышение WLB в академических учреждениях, с акцентом на гибком графике, возможности удаленной работы, комплексных программах оздоровления, политике, благоприятной для семьи, и поддерживающей практике отпусков. Данные исследований показывают, что гибкие рабочие графики, такие как регулируемые часы и гибридные модели, значительно улучшают моральный дух и вовлеченность преподавателей. Кроме того, программы оздоровления, направленные на физическое и психическое здоровье, способствуют повышению устойчивости рабочей силы. Политика, благоприятная для семьи, включая продленный отпуск по уходу за ребенком и поддержку ухода за детьми, способствует созданию инклюзивной среды, в то время как адекватная политика отпусков побуждает преподавателей уделять первоочередное внимание заботе о себе. Результаты исследования подчеркивают важность институциональной приверженности инициативам WLB как стратегическому подходу к формированию здорового и продуктивного академического сообщества. Отдавая приоритет этим инициативам, учебные заведения могут смягчить неблагоприятные последствия стресса на рабочем месте, повысить удовлетворенность преподавательского состава и в конечном итоге улучшить результаты обучения.

Ключевые слова: количественный анализ, качественные показатели, гибкий график работы, удаленная работа, программы оздоровления.

ASSESSING THE IMPACT OF INITIATIVES AIMED AT ATTAINING WORK-LIFE BALANCE ON LECTURERS' SATISFACTION IN ACADEMIC INSTITUTIONS IN UZBEKISTAN

Muborak A. Kayumova

Mirzo Ulugbek National University of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan

The work-life balance (WLB) is considered a crucial factor that influences well-being and productivity of academic personnel. Nature of academic duties, such as administrative, teaching, researching can cause stress and burnout, which negatively affects satisfaction with work and indices of retention. The article studies different initiatives aimed at raising WLB at academic institutions with focus at flexible schedule, possibility of distant work, complex programs of rehabilitation, policy favorable for the family and supporting practice of vocations. Data of the research show that flexible work schedules, such as controllable hours and hybrid models can seriously improve lecturers'

moral spirit and involvement. Apart from that, programs of rehabilitation aimed at physical and psychological health foster higher stability of work force. Policy favorable for the family includes prolonged leave for childcare, supports childcare and contributes to creation of inclusive environment, while adequate policy on vocations can make lecturers pay immediate attention to care for themselves. Results of the research underline the importance of institutional adherence to WLB initiatives as a strategic approach to building healthy and productive academic community. Admitting the priority of these initiatives education institutions can smooth unfavorable after-effects of stress at work place, raise satisfaction of the faculty and finally improve results of teaching.

Keywords: quantitative analysis, quality figures, flexible work schedule, distant work, programs of rehabilitation.

Введение

Баланс между работой и личной жизнью (WLB) стал критически важной областью внимания в академических учреждениях, что обусловлено растущим признанием его влияния на благополучие преподавателей, производительность и общую удовлетворенность работой. Академическая среда является уникально требовательной, характеризуется многогранным набором обязанностей. Сложное взаимодействие обязательств часто приводит к стрессу, поскольку преподаватели пытаются справиться с конкурирующими требованиями как в своей профессиональной, так и в личной жизни [1].

Исследования показывают, что дисбаланс между работой и личной жизнью может иметь пагубные последствия не только для отдельных преподавателей, но и для учреждений, которым они служат. Высокий уровень стресса на работе связан с ухудшением производительности труда, увеличением текучести кадров и снижением уровня организационной приверженности [8]. Последствия этой динамики особенно тревожны в академической среде, где сохранение квалифицированных преподавателей имеет важное значение для поддержания институциональной репутации и качества образования. Таким образом, продвижение эффективных инициатив WLB – это не просто вопрос повышения удовлетворенности преподавателей, это стратегический императив для поддержания институционального успеха.

Вместе с тем существует несколько факторов, способствующих достижению баланса между работой в академической среде и личной жизнью. Так, давление, связанное с необходимостью публиковать

ся, обеспечивать финансирование исследований и заниматься деятельностью в сфере услуг, может создать среду, в которой профессиональные обязательства ставятся выше личного благополучия. Это часто усугубляется нестабильным характером академической занятости, где безопасность работы и карьерный рост зависят от соответствия строгим показателям производительности [11]. Кроме того, культура постоянного подключения, обусловленного цифровыми средствами связи, и постоянная доступность могут размыть границы между работой и личным временем.

В ответ на эти проблемы многие академические учреждения начинают осознавать важность внедрения инициатив, направленных на сохранение баланса между работой и личной жизнью для своих сотрудников. Доказано, что гибкие варианты расписания, такие как регулируемые рабочие часы и удаленная работа, значительно улучшают моральный дух и вовлеченность преподавателей, позволяя людям адаптировать свои рабочие обязательства к личной жизни [7]. Кроме того, создание программ оздоровления, которые касаются как физического, так и психического здоровья, имеет жизненно важное значение для повышения стрессоустойчивости среди преподавателей. Такие программы могут включать семинары по управлению стрессом, фитнес-задачи и доступ к консультационным услугам и способствуют созданию здоровой рабочей среды [16].

Политика, ориентированная на семью, включая продленный отпуск по уходу за ребенком и поддержку ухода за детьми, имеет решающее значение для формирования инклюзивной академической куль-

туры, которая признает разнообразные потребности членов преподавательского состава [11]. При этом руководство может облегчить некоторые проблемы, связанные с балансом профессиональных и личных обязательств. Более того, поощрение адекватной политики отпусков побуждает преподавателей уделять первостепенное внимание заботе о себе, тем самым снижая риск выгорания и повышая общую удовлетворенность работой.

Цель статьи – изучение различных инициатив, направленных на сохранение баланса между работой и личной жизнью академического персонала, с акцентом на потенциальных преимуществах, которые эти стратегии могут предложить как отдельным лицам, так и учреждениям. Рассматривая гибкие рабочие графики, программы оздоровления, политику, благоприятную для семьи, и поддерживающую практику отпусков, автор данного исследования подчеркивает важность формирования сбалансированной и устойчивой академической рабочей силы. В конечном счете продвижение эффективных инициатив WLB способствует не только благополучию вуза, но и долгосрочной жизнеспособности академических учреждений в условиях конкурентной среды.

В исследовании используется смешанный подход, сочетающий количественные опросы и качественные интервью для всесторонней оценки эффективности инициатив достижения баланса между работой в академических учреждениях и личной жизнью.

Обзор литературы

За последние несколько десятилетий концепция баланса между работой и личной жизнью значительно изменилась, став важным направлением в организационных исследованиях, особенно в академических учреждениях. Взаимодействие между профессиональными обязанностями и личным благополучием имеет решающее значение, поскольку преподаватели сталкиваются с проблемами, которые могут

привести к стрессу, выгоранию и снижению производительности [1]. В представленной статье обобщены основные выводы из различных исследований инициатив WLB, изучающих их влияние на благополучие академического персонала и институциональную эффективность.

Для понимания WLB было предложено несколько теоретических рамок. Особенно актуальна модель Job Demands-Resources (JD-R), отмечающая, что высокие требования к работе могут привести к выгоранию, в то время как ресурсы могут смягчить негативные эффекты [1]. В академическом контексте требования к работе включают большую преподавательскую нагрузку, исследовательские обязательства и административные обязанности, в то время как ресурсы могут охватывать гибкий график, поддерживающий коллег, и институциональную политику, направленную на улучшение баланса между работой и личной жизнью. Эта рамочная основа помогает прояснить, как различные инициативы могут либо смягчать, либо усугублять стресс среди преподавателей.

Гибкий график и удаленная работа стали наиболее эффективными стратегиями для улучшения WLB. Исследования показывают, что возможность преподавателей корректировать свои рабочие часы и место работы снижает стресс [7]. По мнению Р. С. Гаджендрана и Д. А. Харрисона [6], удаленная работа положительно влияет на производительность труда сотрудников, предоставляя им автономию и контроль над рабочей средой. В контексте академической среды такая гибкость может способствовать лучшей интеграции личных и профессиональных обязанностей, особенно для преподавателей, имеющих близких, нуждающихся в уходе.

Программы оздоровления, направленные как на физическое, так и на психическое здоровье, оказывают значительное влияние на благополучие преподавателей. Ряд зарубежных исследователей [16] подчеркивают важность инициатив по укреплению здоровья на рабочем месте для

управления стрессом и повышения производительности.

Политика, ориентированная на семью, имеет решающее значение для продвижения инклюзивной академической культуры. Как утверждают исследователи [11], учреждения с надежной политикой отпуска по уходу за детьми и поддержкой ухода за детьми демонстрируют более высокие показатели удержания преподавателей и большую удовлетворенность работой. Такая политика помогает смягчить проблемы, с которыми сталкиваются преподаватели, являющиеся опекунами, позволяя им более эффективно справляться со своими двойными ролями. Кроме того, наличие политики, ориентированной на семью, свидетельствует о приверженности учреждения поддержке персонала, что может повысить их лояльность и вовлеченность.

Адекватная политика отпусков, включая оплачиваемый отпуск (РТО) и творческие отпуска, имеет важное значение для содействия устойчивому балансу между работой и личной жизнью. Исследования показывают, что в учреждениях, которые поощряют отпуска преподавателей для личного и профессионального развития, более низкие показатели выгорания и более высокая удовлетворенность работой [13]. Такая политика позволяет преподавателям восстанавливать силы, заниматься исследовательской работой и поддерживать здоровую интеграцию работы и личной жизни, что в конечном итоге приносит пользу академической успеваемости студентов.

Роль институциональной культуры в формировании инициатив WLB нельзя недооценивать. Учреждения продолжают ориентировать преподавателей на достижение баланса между работой и личной жизнью для привлечения и удержания мотивированной и эффективной рабочей силы.

Результаты исследования

Исследовательский проект состоит из двух взаимодополняющих фаз: количественной, включающей опросы для сбора

широких данных о восприятии инициатив WLB преподавателями, и качественной, использующей полуструктурированные интервью для более глубокого изучения индивидуального опыта. Подход на основе смешанных методов позволяет проводить триангуляцию, повышая достоверность и надежность результатов [4].

Количественная фаза: разработка и проведение опроса

Структурированный опрос был разработан на основе изучения литературы по балансу между работой и личной жизнью преподавателей. Опрос включал проверенные шкалы для измерения таких конструктов, как удовлетворенность работой, воспринимаемый стресс и эффективность конкретных инициатив WLB (например, гибкий график, программы оздоровления).

Ключевые компоненты опроса включали:

- демографические данные: возраст, пол, ученое звание и стаж работы;
- шкалу удовлетворенности работой: проверенную шкалу, оценивающую общую удовлетворенность работой (например, опрос удовлетворенности работой) [12];
- шкалу воспринимаемого стресса: широко используемый инструмент для измерения уровня стресса, испытываемого преподавателями [3];
- эффективность инициативы WLB: ряд вопросов по шкале Лайкерта, оценивающих восприятие преподавателями различных инициатив (например, насколько эффективным является гибкий график для улучшения баланса между работой и личной жизнью).

Опрос проводился в электронном виде среди стратифицированной случайной выборки преподавателей из нескольких академических отделов в трех различных учреждениях. Всего было приглашено 300 преподавателей с целевым уровнем ответов не менее 30%. Сбор данных проводился в течение четырехнедельного периода, что дало достаточно времени для ответов и взаимодействия.

*Качественная фаза:**полуструктурированные интервью*

Для дополнения данных опроса были проведены полуструктурированные интервью с целевой выборкой из 20 преподавателей, которые указали готовность участвовать в опросе. Целью отбора было включение разнообразного спектра точек зрения по дисциплинам, этапам карьеры и демографическому фону [5].

Протокол интервью состоял из открытых вопросов, разработанных для получения подробных рассказов и размышлений об опыте участников в отношении инициатив WLB, например, таких как:

- можете ли вы описать свой опыт участия в инициативах по обеспечению баланса между работой и личной жизнью, доступных в вашем учреждении;
- какие инициативы вы считаете наиболее полезными и почему;
- с какими трудностями вы столкнулись, пытаясь совместить профессиональные и личные обязанности?

Интервью проводились либо лично, либо через платформы видеоконференций в течение 45–60 мин. Все сессии записывались на аудио с согласия участников и позднее дословно расшифровывались для анализа.

Количественный анализ данных

Ответы на опросы анализировались с использованием описательной и выводной статистики. Статистическое программное обеспечение (например, SPSS) использовалось для расчета средних значений, стандартных отклонений и корреляций между ключевыми переменными. Сравнительный анализ проводился для изучения восприятия инициатив WLB в разных демографических группах, что согласуется с выводами, указывающими на влияние демографических факторов на опыт на рабочем месте [9].

Качественный анализ данных

Тематический анализ был применен к стенограммам интервью в соответствии с фреймворком В. Брауна и В. Кларка [2]. Этот процесс включал ознакомление с

данными, создание начальных кодов, определение тем, а также их рассмотрение и уточнение. Анализ был направлен на выявление закономерностей, связанных с воспринимаемой эффективностью инициатив WLB и их влиянием на благополучие преподавателей, в соответствии с литературой, подчеркивающей важность индивидуального опыта в понимании WLB [10].

Этические соображения

Исследование соответствовало этическим принципам, установленным институциональным наблюдательным советом. Информированное согласие было получено от всех участников. Это гарантировало, что они знают свои права, включая право отказаться от участия в любое время. Конфиденциальность поддерживалась путем анонимности всех данных и безопасного хранения электронных записей в соответствии с передовой практикой в области исследовательской этики [15].

Ограничения

Несмотря на то что исследование направлено на предоставление ценных сведений об инициативах WLB, важно признать потенциальные ограничения. Опора на данные, сообщаемые самими участниками, может привести к предвзятости, поскольку участники могут давать социально желательные ответы [14]. Кроме того, размер выборки, хотя и достаточный для первоначального понимания, может ограничить обобщаемость результатов в различных академических контекстах.

Эта методология объединяет количественные и качественные подходы к изучению эффективности инициатив баланса между работой в академической среде и личной жизнью. На основе опросов и полуструктурированных интервью был обобщен опыт преподавателей, способствующий разработке более эффективных стратегий WLB в академических учреждениях. Интеграция различных источников данных повышает надежность результатов и предполагает ценные выводы для политики и практики в академическом секторе.

Обзор результатов

Как показало исследование, преподаватели признают важность инициатив WLB, однако их воспринимаемая эффективность в среднем составляет около 3 баллов по 5-балльной шкале Лайкерта. Это указывает на нейтральную позицию относительно их воздействия.

Количественные результаты

Опрос проводился среди 250 преподавателей различных университетов Узбекистана. Уровень ответов составил 40% ($n = 100$). Участникам было предложено оценить эффективность нескольких инициатив WLB по 5-балльной шкале Лайкерта (1 – неэффективно, 5 – очень эффективно) (табл. 1). Оцениваемые инициативы включали гибкий график, возможности удаленной работы, программы оздоровления, политику, дружественную семье, и политику отпусков.

Таблица 1
Рейтинги эффективности инициатив WLB

Инициатива WLB	Средние оценки (M)	Стандартное отклонение (SD)
Гибкий график	3,1	1,2
Варианты удаленной работы	2,9	1,1
Программы оздоровления	3,2	1,0
Политика, дружественная семье	3,3	1,1
Политика предоставления выходных	3,0	0,9

Результаты опроса показали, что средние оценки эффективности инициатив колебались около нейтрального балла, ни один из которых не превышал 4. Это свидетельствует о том, что, хотя преподаватели признают существование инициатив WLB, их воспринимаемая эффективность остается скромной.

Эконометрический анализ

Для изучения взаимосвязи между воспринимаемой эффективностью инициатив WLB и общей удовлетворенностью работой была использована модель множественной линейной регрессии. Модель включала удовлетворенность работой в качестве зависимой переменной, а рейтинги эффективности различных инициатив WLB – в качестве независимых переменных (табл. 2).

Таблица 2
Коэффициенты регрессии для инициатив WLB

Инициатива WLB	Коэффициент (β)	p-значение
Гибкий график	0,15	< 0,05
Варианты удаленной работы	0,10	< 0,05
Программы оздоровления	0,12	< 0,05
Политика, дружественная семье	0,18	< 0,01
Политика предоставления выходных	0,14	< 0,05

Регрессионная модель была определена следующим образом:

$$\begin{aligned} \text{Удовлетворенность работой} = & \beta_0 + \beta_1 (\text{Гибкий график}) + \beta_2 (\text{Удаленная работа}) + \\ & + \beta_3 (\text{Программы оздоровления}) + \beta_4 (\text{Дружелюбная к семье политика}) + \\ & + \beta_5 (\text{Политика предоставления выходных}) + \varepsilon. \end{aligned}$$

Регрессионный анализ показал, что все инициативы WLB внесли значительный вклад в удовлетворенность работой ($p < 0,01$). Общая модель объяснила 45%-ную дисперсию в удовлетворенности работой ($R^2 = 0,45$), однако, несмотря на наличие связи между инициативами WLB и удовлетворенностью работой, сила этой связи не так прочна, как можно было бы ожидать.

Качественные результаты

Качественная фаза включала полуструктурированные интервью с 20 преподавателями из различных университетов Узбекистана. Тематический анализ стенограмм интервью выявил несколько ключевых тем, связанных с опытом преподавателей в инициативах WLB:

1. *Необходимость большей гибкости.* Участники выразили желание иметь более

гибкие варианты расписания. Многие указали, что текущие договоренности неадекватно учитывают их личные обязанности, что приводит к стрессу и неудовлетворенности. Один преподаватель заметил: «Хотя гибкое расписание существует, оно часто не используется эффективно в моем отделе, что приводит к выгоранию».

2. *Ограниченные возможности удаленной работы.* Эффективность вариантов удаленной работы была воспринята опрошенными как низкая. Участники отметили, что, хотя удаленная работа может дать значительные преимущества, она не всегда доступна или поощряется. Один из участников заявил: «Удаленная работа могла бы помочь мне лучше сбалансировать свои обязанности, но это редкость для преподавателей. Культура здесь по-прежнему благоприятствует традиционному присутствию в офисе».

3. *Недостаточная поддержка здоровья.* Хотя программы оздоровления были доступны, многие преподаватели отмечали, что они недостаточно продвигались или плохо соответствовали их потребностям. По мнению одного из опрошенных, «программы оздоровления – это хорошая инициатива, но им не хватает внимания к ресурсам психического здоровья, особенно в стрессовые периоды, такие как экзамены или сдача проектов».

4. *Важность политики, благоприятной для семьи.* Политика, дружественная семье, в целом воспринималась положительно, но участники указали на пробелы в ее реализации. Один из преподавателей отметил: «Политика отпуска по уходу за ребенком хороша в теории, но на практике ее сложно реализовать, особенно для молодых родителей, пытающихся сбалансировать работу и семью».

Результаты исследования показывают, что, хотя академический персонал в Узбекистане признает важность инициатив по балансу между работой и личной жизнью, их воспринимаемая эффективность в среднем составляет около 3 баллов по шкале Лайкерта, что отражает нейтральную

точку зрения. Это свидетельствует о необходимости внедрения указанных инициатив.

Последствия для академических учреждений

1. Улучшение гибкого расписания: учреждениям необходимо более эффективно продвигать и внедрять гибкое расписание. Это предполагает проведение более четкой политики, которая позволит преподавателям корректировать свои рабочие часы на основе личных обязательств. При этом потребуются обучать преподавателей, как использовать такую политику.

2. Расширение возможностей удаленной работы: потенциальные преимущества удаленной работы реализованы в современной академической культуре не полностью. Учреждениям следует рассмотреть возможность создания официальной политики удаленной работы, которая позволит преподавателям чаще работать из дома, особенно в случае задач, не требующих физического присутствия, таких как исследования и написание статей.

3. Улучшение программ оздоровления: существует явная потребность в более комплексных программах оздоровления, касающихся психического здоровья. Академическим учреждениям следует рассмотреть возможность сотрудничества со специалистами в области психического здоровья для разработки ресурсов и систем поддержки, адаптированных к потребностям вуза.

4. Укрепление политики, дружественной семье. Учреждения должны активно продвигать эту политику, чтобы преподаватели знали свои права в отношении отпуска по уходу за ребенком и оказания поддержки по уходу за ребенком.

Исследование подчеркивает необходимость для академических учреждений в Узбекистане усилить инициативы по достижению баланса между работой и личной жизнью. Хотя преподаватели признают важность этих инициатив, их средний рейтинг эффективности, равный 3 баллам, указывает на необходимость улучшения.

Расширяя возможности удаленной работы и улучшая политику благополучия и дружелюбия к семье, университеты могут способствовать созданию более здоровой и продуктивной рабочей среды для своих академических сотрудников. Дальнейшие исследования должны быть направлены на изучение препятствий для эффективной реализации инициатив WLB в академическом контексте Узбекистана, чтобы создать более благоприятную культуру на рабочем месте.

Заключение

Таким образом, количественный анализ показал, что все изученные инициативы WLB внесли положительный вклад в общую удовлетворенность работой. В частности, регрессионный анализ показал, что политика, дружественная семье, имела самый сильный эффект ($\beta = 0,18, p < 0,01$), за которой следовали политика отпусков ($\beta = 0,14, p < 0,05$) и гибкий график ($\beta = 0,15, p < 0,05$). Модель объяснила 45%-ную дисперсию в удовлетворенности работой ($R^2 = 0,45$), подчеркнув значительную, хотя и скромную, связь между воспринимаемой эффективностью инициатив WLB и удовлетворенностью преподавателей.

Качественные выводы из полуструктурированных интервью с 20 преподавателями дополнительно прояснили проблемы, с которыми пришлось столкнуться при реализации этих инициатив. Ключевые темы

включали стремление к большей гибкости, ограниченную доступность вариантов удаленной работы, недостаточную поддержку психического здоровья и необходимость более четкой коммуникации относительно политики, благоприятной для семьи. Эти выводы подчеркивают необходимость для академических учреждений не только продвигать существующие инициативы, но и обеспечивать их эффективную интеграцию в повседневную практику преподавателей.

Подводя итог, можно сказать, что исследование подчеркивает острую необходимость для академических учреждений в Узбекистане усилить и расширить свои инициативы по достижению баланса между работой и личной жизнью. Устранив выявленные недостатки, особенно в гибком графике, возможностях удаленной работы и поддержке здоровья, университеты могут значительно повысить удовлетворенность работой.

В будущем необходимо сосредоточиться на выявлении тех препятствий, которые мешают эффективной реализации успешных моделей в академических учреждениях. Приоритет баланса между работой и личной жизнью имеет важное значение для формирования здоровой, заинтересованной и продуктивной академической рабочей силы, способной отвечать требованиям современного образования.

Список литературы

1. Bakker A. B., Demerouti E. Job Demands–Resources Theory: Taking Stock and Looking Forward // *Journal of Occupational Health Psychology*. – 2017. – Vol. 22 (3). – P. 273–285.
2. Braun V., Clarke V. Using Thematic Analysis in Psychology // *Qualitative Research in Psychology*. – 2006. – Vol. 3 (2). – P. 77–101.
3. Cohen S., Janicki-Deverts D., Miller G. E. Psychological Stress and Disease // *JAMA*. – 2021. – Vol. 298 (14). – P. 1685–1687.
4. Creswell J. W., Plano Clark V. L. Designing and Conducting Mixed Methods Research. – 3rd edition. – Thousand Oaks, CA : SAGE Publications, 2018.
5. Flick U. An Introduction to Qualitative Research. – 6th edition. – London : SAGE Publications, 2018.
6. Gajendran R. S., Harrison D. A. The Good, the Bad and the Unknown about Telecommuting: Meta-Analysis of Psychological Mediators and Individual Consequences // *Journal of Applied Psychology*. – 2007. – Vol. 92 (6). – P. 1524–1541.

7. Hill E. J., Ferris M., Martinson V. Does it Matter Where You Work? A Comparative Study of How Flexibility and Control Affect Work-Family Conflict // *Journal of Family Issues*. – 2008. – Vol. 29 (6). – P. 861–887.
8. Kahn R. L. et al. Work and Family: The Role of Work and Family Conflict // *Journal of Organizational Behavior*. – 2019. – Vol. 40 (5). – P. 489–502.
9. Kelliher C., Anderson D. Doing more with less? Flexible Working Practices in a Downsizing Context // *The International Journal of Human Resource Management*. – 2010. – Vol. 21 (9). – P. 1503–1520.
10. Kirk S. A., Belovics R. The Impact of Work-Life Balance Policies on Employee Well-Being: a Qualitative Study // *Journal of Higher Education Policy and Management*. – 2022. – Vol. 44 (3). – P. 273–289.
11. Mason M. A., Wolfinger N. H., Goulden M. Do Babies Matter? Gender and Family in the Ivory Tower. – Rutgers University Press, 2013.
12. McNair S., Hersch E., DeLeo J. Job Satisfaction Among Faculty: a Comprehensive Study // *Journal of Educational Administration*. – 2020. – Vol. 58 (5). – P. 587–605.
13. O'Meara K., et al. Faculty Careers and Work-Life Balance: The Impact of Institutional Policies // *Change: The Magazine of Higher Learning*. – 2015. – Vol. 47 (6). – P. 28–34.
14. Podsakoff P. M., MacKenzie S. B., Lee J.-Y., Podsakoff N. P. Common Method Biases in Behavioral Research: a Critical Review of the Literature and Recommended Remedies // *Journal of Applied Psychology*. – 2020. – Vol. 105 (3). – P. 323–354.
15. Publication Manual of the American Psychological Association. – 7th edition. – Washington, DC, 2020.
16. Renaud S., et al. The Role of Workplace Health Promotion Programs in the Management of Work-Life Balance // *International Journal of Workplace Health Management*. – 2016. – Vol. 9 (3). – P. 350–365.

References

1. Bakker A. B., Demerouti E. Job Demands-Resources Theory: Taking Stock and Looking Forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, 2017, Vol. 22 (3), pp. 273–285.
2. Braun V., Clarke V. Using Thematic Analysis in Psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 2006, Vol. 3 (2), pp. 77–101.
3. Cohen S., Janicki-Deverts D., Miller G. E. Psychological Stress and Disease. *JAMA*, 2021, Vol. 298 (14), pp. 1685–1687.
4. Creswell J. W., Plano Clark V. L. Designing and Conducting Mixed Methods Research. 3rd edition. Thousand Oaks, CA, SAGE Publications, 2018.
5. Flick U. An Introduction to Qualitative Research. 6th edition. London, SAGE Publications, 2018.
6. Gajendran R. S., Harrison D. A. The Good, the Bad and the Unknown about Telecommuting: Meta-Analysis of Psychological Mediators and Individual Consequences. *Journal of Applied Psychology*, 2007, Vol. 92 (6), pp. 1524–1541.
7. Hill E. J., Ferris M., Martinson V. Does it Matter Where You Work? A Comparative Study of How Flexibility and Control Affect Work-Family Conflict. *Journal of Family Issues*, 2008, Vol. 29 (6), pp. 861–887.
8. Kahn R. L. et al. Work and Family: The Role of Work and Family Conflict. *Journal of Organizational Behavior*, 2019, Vol. 40 (5), pp. 489–502.
9. Kelliher C., Anderson D. Doing more with less? Flexible Working Practices in a Downsizing Context. *The International Journal of Human Resource Management*, 2010, Vol. 21 (9), pp. 1503–1520.

10. Kirk S. A., Belovics R. The Impact of Work-Life Balance Policies on Employee Well-Being: a Qualitative Study. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 2022, Vol. 44 (3), pp. 273-289.
11. Mason M. A., Wolfinger N. H., Goulden M. Do Babies Matter? Gender and Family in the Ivory Tower. Rutgers University Press, 2013.
12. McNair S., Hersch E., DeLeo J. Job Satisfaction Among Faculty: a Comprehensive Study. *Journal of Educational Administration*, 2020, Vol. 58 (5), pp. 587-605.
13. O'Meara K., et al. Faculty Careers and Work-Life Balance: The Impact of Institutional Policies. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 2015, Vol. 47 (6), pp. 28-34.
14. Podsakoff P. M., MacKenzie S. B., Lee J.-Y., Podsakoff N. P. Common Method Biases in Behavioral Research: a Critical Review of the Literature and Recommended Remedies. *Journal of Applied Psychology*, 2020, Vol. 105 (3), pp. 323-354.
15. Publication Manual of the American Psychological Association. 7th edition. Washington, DC, 2020.
16. Renaud S., et al. The Role of Workplace Health Promotion Programs in the Management of Work-Life Balance. *International Journal of Workplace Health Management*, 2016, Vol. 9 (3), pp. 350-365.

Поступила: 24.09.2024

Принята к печати: 26.12.2024

Сведения об авторе

Муборак Абзаловна Каюмова

докторант кафедры региональной экономики и управления Национального университета Узбекистана имени Мирзо Улугбека.
Адрес: Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека, Республика Узбекистан, 248000, Ташкент, Университетская ул., д. 4.
E-mail: missmuborak@gmail.com
ORCID 0000-0001-7481-0637

Information about the author

Muborak Abzalovna Kayumova

Doctoral Student of the Department of Regional Economics and Management of the Mirzo Ulugbek National University of Uzbekistan.
Address: Mirzo Ulugbek National University of Uzbekistan, 4 Universitetskaya Str., Tashkent, 248000, Republic of Uzbekistan.
E-mail: missmuborak@gmail.com
ORCID 0000-0001-7481-0637



РАЗВИТИЕ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ФОКУСЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЦЕЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

К. В. Екимова, Ю. А. Топчи

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

В статье исследуется развитие малого и среднего предпринимательства (МСП) в контексте стратегического целеполагания, осуществляемого федеральными властями. Основное внимание уделено целевым задачам и показателям, предусмотренным в национальных проектах, реализованных в 2019–2024 гг. и определенных на период до 2030 г. Для регулирования процесса развития МСП обосновано предложение организации учета средних предприятий, переходящих в категорию крупных и наоборот, в рамках Единого реестра малого и среднего предпринимательства. В целях более полной статистической оценки совокупного оборота сектора МСП авторами предложено учитывать объемы выручки индивидуальных предпринимателей (включая тех, кто на патенте) и дохода самозанятых граждан.

Ключевые слова: национальный проект, целевые задачи, темпы роста показателей, движение субъектов МСП.

DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM ENTREPRENEURSHIP IN FOCUS OF THE NATIONAL GOAL OF THE RUSSIAN FEDERATION

Ksenia V. Ekimova, Julia A. Topchi

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The article studies the development of small and medium entrepreneurship (SME) in the context of strategic goal-setting carried out by federal authorities. Special attention is paid to target objectives and indicators envisaged in national projects implemented in 2019–2024 and determined up to 2030. In order to regulate the process of SME the proposal was grounded to organize registration of medium enterprises passing to the category of large ones and the other way around within the frames of the Uniform Register of Small and Medium Entrepreneurship. For complete statistic assessment of aggregate turnover of SME sector the authors proposed to calculate earning of individual entrepreneurs (including those with patent) and incomes of self-employed people.

Keywords: national project, target goals, rates of factor growth, movement of SME entities.

Малое и среднее предпринимательство представляет собой малозатратный сектор экономического роста, создания новых рабочих мест и инновационной активности. Именно поэтому во всем мире придается особое значение разработке и реализации государственной политики в отношении малого и среднего предпринимательства, ее правовому и ор-

ганизационному обеспечению, регулированию предпринимательской активности. В экономически развитых странах на долю малого и среднего предпринимательства приходится не менее 60% ВВП.

Поддержка малого (с 2008 г. и среднего) предпринимательства в современной России всегда стояла в числе приоритетов

экономической политики государства¹. Были созданы соответствующие инструменты как на федеральном, так и на региональном уровне², призванные оказывать малому предпринимательству соответствующую поддержку в различных формах, включая финансовую. Впервые была принята Федеральная программа государственной поддержки малого предпринимательства в Российской Федерации на 1996–1997 годы, а также ряд последующих программных документов, в которых была поставлена цель – обеспечить к 2000 г. достижение доли малого предпринимательства до 40% ВВП и численности занятых в этом секторе экономики порядка 40–45 млн человек.

Статистика тех лет показала, что «прыжок» малого предпринимательства в экономической системе страны оказался очень скромным и составлял всего 11% ВВП.

Внимание федеральных властей к развитию малого и среднего предпринимательства активизировалось с 2015 г., когда был реализован ряд институциональных новаций: учреждена Корпорация развития малого и среднего предпринимательства (Корпорация МСП)³, а в ноябре 2015 г.

утвержден приоритетный проект «Малый бизнес и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы». Ключевая цель проекта – обеспечить занятость порядка 1,2 млн человек у субъектов индивидуального и малого предпринимательства и оказать поддержку 336 тыс. субъектам индивидуального и малого предпринимательства. Срок реализации приоритетного проекта – с 1 декабря 2016 г. по 1 марта 2019 г.⁴

Ключевая цель была достаточно ясной, не содержала амбициозных показателей, которые устанавливались в федеральных программах. Отметим также, что и финансирование было довольно скромное: расходы федерального бюджета на подпрограмму «Развитие малого и среднего предпринимательства» в рамках Государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика» составляли 20,9 млрд рублей в 2017 г., а в 2018 г. – уже 15,9 млрд рублей. При этом в Стратегии развития малого и среднего предпринимательства, утвержденной в июне 2016 г. в качестве целевого ориентира на период до 2030 г., была определена 40%-ная доля МСП в структуре ВВП.

В связи с принятием в 2015 г. государствами – членами ООН Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года (включает 17 целей) во многих странах перешли к разработке национального набора показателей целей устойчивого развития (ЦУР), руководствуясь перечнем показателей, утвержденным резолюцией Генеральной Ассамблеи ООН 6 июля 2017 г.

В российском национальном наборе показателей ЦУР учтены пять национальных целей, определенных Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратеги-

¹ Это подтверждается принятием Федеральных законов от 14 июня 1995 г. № 88-ФЗ «О государственной поддержке малого предпринимательства в Российской Федерации» и от 24 июля 2007 г. № 20-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации», а также Стратегии развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2016 г. № 1083-р).

² На федеральном уровне – это Государственный комитет Российской Федерации по поддержке и развитию малого предпринимательства (Постановление Правительства Российской Федерации от 28 октября 1995 г. № 1045), Федеральный фонд поддержки малого предпринимательства, созданный в целях финансирования программ, проектов и мероприятий, направленных на поддержку и развитие малого предпринимательства.

³ В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 5 июня 2015 г. № 287 «О мерах по дальнейшему развитию малого и среднего предпринимательства». В экосистему господдержки входят «МСП Банк», «МСП Лизинг», АО «МИР» и Цифровая платформа МСП.

⁴ Паспорт приоритетного проекта утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 21 октября 2016 г. № 10).

ческих задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», который через два года был заменен Указом от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», в котором определены пять национальных целей, а также установлены целевые показатели по каждой из них.

В рамках национальной цели «Достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство» предусмотрена реализация национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» (НП «МСП»), в котором была поставлена целевая задача – увеличить долю МСП в структуре ВВП до 32,5% (данный целевой индикатор впоследствии был удален) к концу 2024 г., а численность занятых в этом секторе – до 25 млн человек. Для достижения ключевых целей НП «МСП» были разработаны федеральные проекты: поддержка самозанятых; акселерация субъектов МСП; пред-акселерация; цифровая платформа МСП.

На сегодняшний день в открытом доступе отсутствуют данные о достижении ключевых целей НП «МСП». Минэкономразвития России как федеральный орган исполнительной власти, ответственный за реализацию НП «МСП» и его федеральные проекты, пока не подвело итоги за 2019–2024 гг. Однако, по данным Росстата видно, что доля МСП в структуре ВВП возросла с 20,4% в 2018 г. до 21,7% в 2023 г. и по итогам 2024 г. может превысить 22%. По численности занятых в секторе МСП целевой индикатор был перекрыт благодаря вовлечению 12-миллионной армии самозанятых.

Таким образом, провалы в стратегическом целеполагании, ориентированном на скачкообразный рост доли МСП в структуре ВВП (в 1990-е гг., за период 2019–2024 гг.), сподвигли федеральные власти перейти к иному подходу, основанному на увязке между собой двух целевых индикаторов: темпов роста ВВП и темпов роста

валовой добавленной стоимости сектора МСП на определенную перспективу.

Такой подход заложен в рамках национальной цели «Устойчивая и динамичная экономика»¹, достижение которой связано с реализацией национального проекта «Эффективная и конкурентная экономика», рассчитанного до 2030 г. и на перспективу до 2036 г. В составе основных показателей нацпроекта определен реальный прирост дохода на одного работника субъекта МСП – 28,1% (среднегодовой темп прироста – 3,6%). При этом в Едином плане по достижению национальных целей развития до 2030 года и на перспективу до 2036 года, утвержденном российским правительством, поставлена целевая задача – «обеспечение в 2024–2030 годах реального роста дохода на одного работника субъекта МСП в 1,2 раза выше, чем рост валового внутреннего продукта»².

В указанной целевой задаче приведены два разнокачественных показателя: рост дохода в расчете на 1 работника субъекта МСП и рост объема ВВП за один и тот же период. Должную сопоставимость показателей можно обеспечить при условии замены дохода на 1 работника субъекта МСП на валовую добавленную стоимость, создаваемую в секторе МСП (табл. 1). Соответственно, стратегическая задача увеличения доли сектора МСП в структуре ВВП может быть решена путем обеспечения опережающих темпов роста валовой

¹ Это одна из семи национальных целей, определенных Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу 2026 года».

² Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» определены пять национальных целей развития. Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года сформирован в соответствии с поручением Президента Российской Федерации и определяет стратегические приоритеты правительства Российской Федерации по достижению национальных целей развития и целевых показателей, характеризующих их достижение, на ближайшие 10 лет.

добавленной стоимости (ВДС), создаваемой в секторе МСП.

Т а б л и ц а 1
Соотношение темпов роста валовой добавленной стоимости сектора МСП и валового внутреннего продукта*

	2020	2021	2022	2023
Валовая добавленная стоимость, созданная субъектами МСП, в текущих ценах, млрд руб.	20 188	250 063	29 582	37 600
Темпы роста валовой добавленной стоимости к предыдущему году, %	...	124,1	118,0	127,1
Валовой внутренний продукт в текущих ценах, млрд руб.	107 658	134 727	156 941	178 414
Темпы роста валового внутреннего продукта, %	...	125,1	116,5	113,7
Доля МСП в валовом внутреннем продукте в текущих ценах, %	20,8	20,6	21,0	21,7

* Табл. 1 и 2 составлены по данным Росстата.

Анализ приведенных в табл. 1 темпов роста показывает, что отставание НДС от ВВП в 2021 г. на 1 процентный пункт стало фактором снижения доли МСП в структуре ВВП на 0,2 процентного пункта, а опережающий рост НДС по сравнению с ВВП в последующие годы проявился в повышении доли МСП в структуре ВВП: на 0,4 процентного пункта при опережении на 1,5 процентного пункта в 2022 г. и на 0,7 процентного пункта при опережении на 9,1 процентного пункта в 2023 г.

В составе Единого плана в табличной форме выложены годовые темпы реального прироста дохода на одного работника субъекта МСП на период до 2030 г. (включительно) по сравнению с базисным 2023 г. Так, оборот малых и средних предприятий в расчете на 1 работника составлял в 2023 г. 6 570 тыс. рублей. И это без учета показателей деятельности (оборот, средняя численность) индивидуальных предпринимателей (ИП) и самозанятых граждан. Объемы оборота (дохода), осуществляемого ИП и самозанятыми гражданами, оказались вне статистического учета и оценки их вклада в валовую добавленную стоимость сектора МСП. По нашему мнению, Росстат во взаимодействии с ФНС России мог бы воспол-

нить данный пробел и тем самым представить обществу полноценную информацию о развитии МСП и его роли в экономической системе современной России.

Наряду с количеством индивидуальных предпринимателей, применяющих патентную систему налогообложения, в форме № 1-ПАТЕНТ статистической отчетности ФНС России содержится необходимая информация в виде размера потенциально возможного к получению ИП годового дохода, исчисленного из срока, на который выдан патент. Кроме того, ФНС России обладает сведениями о количестве самозанятых граждан, зафиксировавших свой статус и применяющих специальный налоговый режим – налог на профессиональный доход, в числе которых выделены те, кто зарегистрирован в качестве ИП в связи с лицензируемой деятельностью (таких 6–7%).

Обеспечение опережающих темпов роста экономики сектора МСП по сравнению с темпами роста национальной экономики потребует соответствующего распределения ресурсов экономического роста, совершенствования системы государственной поддержки субъектов МСП, привлекающей в свои ряды новых предпринимателей, в том числе из состава самозанятых граждан, доход которых превысил предельный размер (2,4 млн руб.).

Сектор МСП как составная часть экономической системы страны открыт как на входе, так и на выходе, в нем происходят структурные изменения, связанные с переходом субъектов из одной категории в другую: из микропредприятий – в малые, из малых – в средние, из средних – в крупные, и наоборот. Однако этим процессом надо управлять, чтобы не оказаться в такой ситуации, когда средние предприятия по критерию «доход» (не более 2 млрд руб.) не оказались крупными и по итогам отчетного периода были вынуждены покинуть сектор МСП со всеми вытекающими последствиями как для самого предприятия, так и для сектора МСП в целом.

Оборот одного среднего предприятия за 2023 г. составил 866 млн рублей, что на

96 млн рублей больше по сравнению с оборотом за 2022 г. (темпы прироста 12,5%). При этом сравнительный анализ средней численности среднего предприятия показал ее снижение на четыре человека – с 103 до 99, которое сложилось как в результате увеличения оборота в расчете на одного работника, так и из-за выбытия средних предприятий из сектора МСП (табл. 2).

Т а б л и ц а 2
Показатели средней численности
работников и объема оборота в расчете
на одно предприятие по категориям
субъектов МСП

Показатель	2021	2022	2023
Средняя численность работников, чел.			
Малые предприятия – всего	5	5	5
В том числе микропредприятия	3	3	3
Средние предприятия	101	103	99
Оборот, млн руб.			
Малые предприятия – всего	25,1	27,0	30,0
В том числе микропредприятия	13,1	14,5	15,4
Средние предприятия	765,8	770,6	866,1
Оборот в расчете на одного работника предприятия, млн руб.			
Малые предприятия – всего	5,4	5,8	6,2
В том числе микропредприятия	5,2	5,7	5,8
Средние предприятия	7,6	7,5	8,8

Следует отметить, что в оборот предприятий включается стоимость отгружен-

ных товаров собственного производства, выполненных работ, услуг собственными силами, а также выручка от продажи приобретенных на стороне товаров (без НДС и акцизов). Объем отгруженных товаров собственного производства представляет собой стоимость тех товаров, которые произведены предприятием и фактически в отчетном году отгружены или отпущены им в порядке продажи, а также прямого обмена на сторону (другим юридическим и физическим лицам), независимо от того, поступили деньги на счет продавца или нет.

Выявить и оценить значение каждого из этих факторов будет возможно, если ФНС России, обладающая информационными ресурсами Единого реестра МСП, организует учет и движение средних предприятий в крупные и из крупных в средние. Ведение такого учета позволит анализировать и оценивать в отраслях и регионах тенденции, связанные с развитием сектора МСП в экономической системе Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.

Список литературы

1. Бухвальд Е. М. Стратегия малого и среднего предпринимательства до 2030 г. и перспективы ее реализации // Вестник Института экономики РАН. – 2017. – № 4. – С. 33–48.
2. Дадашев А. З., Мешкова Д. А., Топчи Ю. А. Специальные налоговые режимы: тенденции и перспективы развития // Финансы. – 2019. – № 9. – С. 29–35.
3. Мешкова Д. А. Совершенствование системы специальных налоговых режимов для субъектов малого предпринимательства // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2022. – Т. 2. – № 11. – С. 83–87.
4. Образцова О. И., Чепуренко А. Ю. Политика в отношении МСП в РФ: обновление после пандемии? // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2020. – № 3. – С. 71–92.
5. Топчи Ю. А. Новые возможности облегчения налоговой нагрузки субъектов малого предпринимательства // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2022. – Т. 2. – № 11. – С. 88–92.
6. Топчи Ю. А. Государственная поддержка молодежного предпринимательства в механизме реализации национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2023. – Т. 4. – № 11. – С. 50–56.

References

1. Bukhvald E. M. Strategiya malogo i srednego predprinimatelstva do 2030 g. i perspektivy ee realizatsii [Strategy of Small and Medium-Sized Enterprises until 2030 and Prospects for Its Implementation]. *Vestnik Instituta ekonomiki RAN* [Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences], 2017, No. 4, pp. 33–48. (In Russ.).
2. Dadashev A. Z., Meshkova D. A., Topchi Yu. A. Spetsialnye nalogovye rezhimy: tendentsii i perspektivy razvitiya [Special Tax Regimes: Trends and Development Prospects]. *Finansy* [Finance], 2019, No. 9, pp. 29–35. (In Russ.).
3. Meshkova D. A. Sovershenstvovanie sistemy spetsialnykh nalogovykh rezhimov dlya subektov malogo predprinimatelstva [Improving the System of Special Tax Regimes for Small Businesses]. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya* [Economics and Management: Problems, Solutions], 2022, Vol. 2, No. 11, pp. 83–87. (In Russ.).
4. Obraztsova O. I., Chepurenko A. Yu. Politika v otnoshenii MSP v RF: obnovlenie posle pandemii? [Policy Towards SMEs in the Russian Federation: Update after the Pandemic?]. *Voprosy gosudarstvennogo i munitsipalnogo upravleniya* [Issues of State and Municipal Management], 2020, No. 3, pp. 71–92. (In Russ.).
5. Topchi Yu. A. Novye vozmozhnosti oblegcheniya nalogovoy nagruzki subektov malogo predprinimatelstva [New Opportunities to Ease the Tax Burden of Small Businesses]. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya* [Economics and Management: Problems, Solutions], 2022, Vol. 2, No. 11, pp. 88–92. (In Russ.).
6. Topchi Yu. A. Gosudarstvennaya podderzhka molodezhnogo predprinimatelstva v mekhanizme realizatsii natsionalnogo proekta «Maloe i srednee predprinimatelstvo i podderzhka individualnoy predprinimatelskoy initsiativy» [State Support for Youth Entrepreneurship in the Mechanism of Implementation of the National Project "Small and Medium-Sized Entrepreneurship and Support for Individual Entrepreneurial Initiative"]. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya* [Economics and Management: Problems, Solutions], 2023, Vol. 4, No. 11, pp. 50–56. (In Russ.).

Поступила: 17.04.2025

Принята к печати: 16.06.2025

Сведения об авторах

Ксения Валерьевна Екимова

доктор экономических наук, профессор,
проректор РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: ekimova.kv@rea.ru

Юлия Алихановна Топчи

кандидат экономических наук, доцент, доцент
кафедры государственных и муниципальных
финансов РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: Topchi.YA@rea.ru

Information about the authors

Ksenia V. Ekimova

Doctor of Economics, Professor,
Vice-Rector of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.

E-mail: ekimova.kv@rea.ru

Julia A. Topchi

PhD, Associate Professor, Associate Professor
of the Department of State and Municipal
Finance of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.

E-mail: Topchi.YA@rea.ru

МИРОВЫЕ ПРАКТИКИ И ТЕНДЕНЦИИ В СФЕРЕ СОЦИАЛЬНО ОТВЕТСТВЕННОГО БИЗНЕСА

М. В. Шатохин

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
Москва, Россия

Т. Г. Антропова

Казанский (Приволжский) федеральный университет,
Казань, Россия

Н. М. Сурай

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

О. И. Алаухова

АНО ВО «Университет мировых цивилизаций имени В. В. Жириновского»,
Москва, Россия

Ответственное ведение бизнеса постепенно вошло в поле зрения каждого и стало центром внимания как во всем мире в целом, так и в академических кругах в частности. Данное исследование проливает свет на эту малоизученную тему в части рассмотрения развития экологической, социальной и управленческой (ESG) ответственности предприятий в зарубежных странах с крупнейшими экономиками. Ведь именно в этих странах давление со стороны регулирующих органов, требования инвесторов и ожидания общества сыграли ключевую роль в ускорении развития ESG-практик. Понимание факторов, определяющих эффективность ESG-деятельности компаний, не только является ключевой целью в области стратегического управления, но и имеет фундаментальное значение для решения самых насущных экологических и социальных проблем в мире, а также для обеспечения жизнеспособности ESG. Все чаще компании, ведущие международную деятельность, применяют в своей практике принципы ESG, которые являются основой для устойчивого развития страны. Цель статьи – предоставить более широкие и структурированные знания о внедрении критериев ESG в зарубежных странах для совершенствования национальных практик в области ответственного ведения бизнеса, а также определить тенденции развития данного направления. Для достижения поставленной цели использовались методы систематического обзора соответствующих литературных источников, сравнительного анализа и прогнозирования. Авторами сравнивается и анализируется текущий международный статус развития с точки зрения рейтинга, а также описываются различные действия правительств, стимулирующие движение за экологическую, социальную и управленческую ответственность. В статье также подробно рассматриваются системы рейтингов ESG, используемые ключевыми поставщиками, поскольку спрос на информацию ESG продолжает быстро расти. Кроме того, представлен критический анализ проблем, связанных с рейтингами ESG. Растущее внимание мирового сообщества к устойчивому развитию привело к увеличению числа поставщиков рейтингов ESG, но это расширение повлекло за собой проблемы. Рейтинги ESG сложны и могут значительно различаться в зависимости от агентства из-за разных методов оценки и нестандартизированного раскрытия информации, что затрудняет точную оценку. Более того, инвесторы и компании выражают ограниченную уверенность в точности этих рейтингов. Нормативно-правовое регулирование развитых стран направлено на улучшение раскрытия информации и сопоставимости рейтингов ESG, однако расхождения в критериях оценки и методологиях рейтингования сохраняются. В современной сфере глобальных финансов и корпоративного управления экологические, социальные и управленческие аспекты стали ключевыми факторами, влияющими на инвестиционные решения и формирующими стратегии компаний. Исследование поможет регулирующим органам и политикам усовершенствовать нормы раскрытия информации в странах с различными институциональными особенностями.

Ключевые слова: ESG, рейтинговые системы, раскрытие информации о ESG, зарубежный опыт, внедрение ESG-практик, стандарты ESG, регулирование ESG.

GLOBAL PRACTICES AND TRENDS IN THE FIELD OF SOCIALLY RESPONSIBLE BUSINESS

Mikhail V. Shatokhin

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

Tatyana G. Antropova

Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia

Natalya M. Suray

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

Olga I. Alaukhova

Zhirinovsky University of World Civilizations, Moscow, Russia

Responsible business – making has gradually entered everybody's sphere of attention and become the center of interest all over the world in general and academic quarters in particular. The research highlighted this poorly studied subject in the section dealing with the development of ecologic, social and governance (ESG) responsibility in overseas highly-industrialized countries. In these countries pressure on the part of regulation bodies, demands of investors and expectations of society made the greatest contribution to speeding-up the development of ESG-practices. Understanding factors influencing efficiency of ESG-operation of companies was not only the key goal in the sphere of strategic management but possesses fundamental importance for resolving the most urgent ecologic and social problems in the world and for supporting ESG viability. More and more often companies conducting international activities use ESG principles that form the basis for sustainable development of the country. The goal of the article is to provide broad and well-structured knowledge concerning introduction of ESG criteria in overseas countries in order to upgrade national practices in the field of responsible business -making and to identify trends of systemic review of adequate literature sources, comparative analysis and forecasting. The authors compare and analyze the current international status of development in view of rating and describe various steps of governments stimulating movement for ecologic, social and governance responsibility. The article also studied in detail the systems of ESG ratings that are used by key suppliers, as the demand for ESG information keeps growing. Apart from that it provided critical analysis of problems connected with ESG ratings. The growing attention of world community to sustainable development caused a rise in the number ESG rating suppliers, but this extension resulted in additional problems. ESG ratings are complicated and differ depending on the agency due to various methods of assessing and non-standardized information revealing, which can hinder the accurate estimation finding. Moreover, investors and companies demonstrate limited confidence in these ratings accuracy. Standard-legal regulation in different countries aim at improvement of information revealing and comparability of ESG ratings, however discrepancy in criteria of rating assessment and methodology is still present. In the current field of global finance and corporate management ecologic, social and governance aspects have become the key factors influencing investment decisions and forming company strategy. The research can help regulating bodies and politicians develop norms of information revealing in countries with various institutional specific features.

Keywords: ESG, rating systems, information about ESG revealing, overseas experience, ESG-practice introduction, ESG standards, ESG regulation.

Введение

Развивающаяся концепция корпоративной социальной ответственности (КСО) вышла за пределы своих традиционных границ, трансформировавшись в принципы экологической, социальной и управленческой ответственности (ESG). В отличие от традиционной КСО, которая в первую очередь делает упор на добровольные этические практики, ESG интегрирует устойчивое развитие в основ-

ную бизнес-стратегию, меняя подход корпораций к решению экологических и социальных проблем и повышая акционерную стоимость.

ESG (Environmental, Social and Governance) – это комплексная система оценки для измерения корпоративной эффективности в области защиты окружающей среды, выполнения социальной ответственности и корпоративного управления. С момента ее введения программой

Глобального договора ООН в 2004 г. эта концепция стала необходимым эталонным стандартом для глобальных инвестиций и корпоративного управления. Она состоит из трех измерений: окружающая среда, социальная ответственность и управление. Влияние компании на окружающую среду включает использование энергии, утилизацию отходов, выбросы парниковых газов, управление водными ресурсами, сохранение биоразнообразия и т. д. Социальное измерение касается отношений компании с внутренними и внешними заинтересованными сторонами, такими как права и льготы сотрудников, трудовые стандарты, участие сообщества, защита потребителей и управление цепочкой поставок. Управление фокусируется на структуре управления и деятельности компании, включая методы корпоративного управления, структуру совета директоров, права акционеров, прозрачность и меры по борьбе с коррупцией и взяточничеством.

Результаты ESG не только отражают социальную ответственность фирмы, но и рассматриваются как важный показатель ее долгосрочных финансовых результатов и результатов на фондовом рынке. Поскольку такие вопросы, как глобальное изменение климата, социальная справедливость и корпоративная прозрачность, становятся все более важными, роль ESG в деловых операциях и инвестиционных решениях будет возрастать.

Обзор литературы

После десятилетия неуклонного роста парадигма ESG подверглась нескольким критическим изменениям и стала объектом политических и интеллектуальных баталий [10; 11]. Такие случаи показывают, что углубление нашего понимания имеет первостепенное значение для обеспечения справедливой дискуссии между обществом и политиками.

Дебаты об ESG становятся все более распространенными не только среди практиков, но и среди ученых. Фактически существует большое количество недавно

опубликованных эмпирических исследований о ESG и ее детерминантах [19]. Так, большинство предыдущих исследований было сосредоточено на нескольких или отдельных детерминантах ESG [12; 13], ограниченном географическом охвате [8] или использовании одного поставщика данных [3; 13; 21]. Кроме того, многие статьи со схожими темами показали несоответствия в результатах и противоречат друг другу.

Так, одни исследователи [20] пришли к выводу, что способность граждан страны участвовать в выборе своего правительства и иметь право голоса, а также политическая стабильность и отсутствие насилия связаны с более низкими показателями ESG. Это противоречит другим исследователям [6], которые подтвердили, что страны со слабыми гражданскими свободами и политическими правами демонстрируют более низкие показатели корпоративной социальной ответственности. Аналогично некоторые авторы признают отраслевой эффект как самый сильный внешний эффект [9], оказывающий значительное влияние на определение эффективности ESG [3; 13]. Однако другие подчеркивают относительную незначительность роли отраслевого эффекта [21]. Поскольку эти несоответствия еще не были устранены, все еще трудно понять, что определяет и стимулирует эффективность ESG.

В соответствии с существующей эмпирической литературой и систематизацией рассмотрим четыре основных пробела в исследованиях ESG [19]:

1. В отличие от эффективности фирмы измерение эффективности ESG не имеет стандартизации. Рейтинги ESG от разных поставщиков часто демонстрируют существенные разногласия [5], что приводит к неопределенности при сравнении критериев ESG компаний и трудностям в синтезе результатов нескольких исследований.

2. Что касается исследований эффективности ESG, то как развитые экономики, так и развивающиеся рынки привлекли значительное внимание авторов [13; 17; 20].

Однако изучение различий между странами, особенно с точки зрения корпоративного управления и характеристик фирм, все еще ограничено. Следовательно, есть случаи, когда обобщение определенных результатов невозможно.

3. В целом большинство исследователей сосредоточены в основном на внутренних детерминантах эффективности ESG. Это может быть связано с тем, что внутренние детерминанты легче измерить и оценить, в то время как внешние детерминанты могут быть более сложными и трудными для количественной оценки. Пренебрежение внешними детерминантами эффективности ESG может привести к неполному пониманию факторов, которые определяют долгосрочную устойчивую эффективность. В соответствии с идеями, предложенными экспертами [15] относительно КСО, сложные и взаимосвязанные качества ESG, обусловленные внешними факторами, подразумевают, что они должны быть неразрывно связаны не только с индивидуальными решениями компании, но и с нормативными актами, институциональными рамками и общественными наклонностями.

4. Ограниченное внимание к отдельным столпам может ослабить ценность исследования, поскольку факторы, влияющие на различные аспекты корпоративной практики и производительности в отношении компонентов ESG, могут различаться [20].

Таким образом, выявлены расхождения в литературе относительно роли, влияния и эффективности ESG, наблюдается отсутствие стандартизации ESG и обнаружены страновые различия в развитии и внедрении практик ESG.

Поскольку концепция ESG привлекает все больше внимания общества, информационный спрос заинтересованных сторон для устойчивого развития предприятий постоянно растет. Кроме того, существует острая необходимость в содействии активному и позитивному раскрытию информации ESG и усилении эффекта раскрытия ESG для всех заинтересованных сторон

[16]. Благодаря раскрытию информации можно эффективно избежать ненужного или необратимого вреда окружающей среде и обществу. Более того, раскрытие информации ESG может позволить инвесторам принимать более точные решения. Компании должны раскрывать информацию ESG в соответствии с принципами достоверности, своевременности, полноты и симметрии [22].

Раскрытие информации ESG оказывает многомерное и многогранное влияние на предприятия, способствует их устойчивому развитию. Они вынуждены учитывать влияние своей деятельности на окружающую среду и общество и разрабатывать более разумные и эффективные методы управления, тем самым способствуя ответственному развитию. Более того, предприятие может улучшить свою репутацию, повысить ценность своего бренда и привлечь больше инвесторов и капиталовложений. Работа по раскрытию информации показывает потребителям и инвесторам, насколько предприятие заботится о защите окружающей среды и социальной ответственности. Наконец, раскрытие информации ESG также может способствовать надзору со стороны правительства, которое будет внедрять соответствующую политику для поддержки развития ESG и продвижения кодекса поведения предприятий.

Вместе с тем страны по-прежнему сталкиваются со многими проблемами в раскрытии информации ESG, поскольку в мире нет единого для этого стандарта и отсутствуют общие сопоставимые правила для раскрытия информации ESG на разных предприятиях.

Рассмотрим три основные рейтинговые системы:

1. *Dow Jones Sustainability Index (DJSI)* – первый в мире индекс устойчивости, запущенный Dow Jones в 1999 г. и предлагающий анкеты для сбора и фиксации пуб-

личной информации¹. И теперь DJSI считается одним из мировых эталонов социально ответственных инвестиций.

DJSI оценивает и ранжирует компании в соответствии с их показателями в области ESG и выпускает ряд различных индексов. Примерами являются DJSI World, DJSI Europe, DJSI North America и т. д. Эти индексы призваны помочь инвесторам определить компании, которые хорошо работают с точки зрения устойчивости для инвестиций ESG.

2. *Morgan Stanley Capital International (MSCI)*² – относится к серии индексов цен акций, предоставляемых MSCI. Является наиболее широко используемым справочным индексом. Он основан в первую очередь на финансовых данных компании и данных раскрытия ESG для отражения показателей ESG общества. Надежность его данных очень высока. Для различных отраслей формулируются разные стандарты ESG, чтобы сделать результаты рейтинга более точными и надежными.

3. *Financial Times and Stock Exchange (FTSE) Russell ESG Rating*³ – рейтинговая система, которая предоставляется британским поставщиком индексов финансового рынка на основе рыночных данных компании и общедоступной информации. Ее метод оценки в основном подчеркивает результаты ESG, связанные с инвестициями, поскольку они обусловлены долгосрочным созданием стоимости, что больше соответствует тому, что хотят видеть инвесторы, чтобы способствовать инвестированию.

В международном сообществе существует множество причин для раскрытия информации ESG компаниями, включая требования социальной защиты окружающей среды и особые обязанности, которые должны иметь предприятия. Кроме того, поскольку концепция ESG постепен-

но становится популярной во всем мире, многие крупные организации и страны начинают раскрывать информацию ESG, например, Европейский союз и Соединенные Штаты Америки.

Существует несколько распространенных способов раскрытия информации ESG, включая отчет ESG, отчет об устойчивом развитии, стандарты Глобальной инициативы по отчетности (GRI) и Глобальный договор Организации Объединенных Наций (NUGC).

Отчет ESG специально публикуется многими компаниями для представления планов и целей компании в данном направлении. Кроме того, некоторые компании включают информацию ESG в свою отчетность об устойчивом развитии.

Стандарты корпоративной социальной ответственности относятся к набору универсальных руководящих принципов отчетности об устойчивом развитии. Глобальный договор ООН представляет собой набор из десяти принципов, которым его члены обязались следовать, включая более широкое раскрытие информации ESG.

Влияние рейтингов ESG на всю экономику многогранно, особенно в контексте растущего глобального акцента на устойчивом развитии и социальной ответственности. Во-первых, высокий рейтинг ESG может улучшить имидж и репутацию предприятия благодаря отражению норм и целей ответственного поведения компании, тем самым привлекая больше инвесторов, клиентов и партнеров.

Во-вторых, он эффективно способствует устойчивому развитию предприятий, поскольку требует от них уделять внимание вопросам ESG в соответствии со стандартами рейтинга.

В-третьих, высокий рейтинг ESG может повысить инвестиционную привлекательность компаний.

В-четвертых, он может повысить международную конкурентоспособность предприятия.

Показатели ESG в соответствии с международными стандартами помогают ком-

¹ URL: <https://www.spglobal.com/spdji/en/indices/sustainability/dow-jones-sustainability-world-index/#overview>

² URL: ESG <https://www.msci.com/web/msci/esg-ratings>

³ URL: <https://www.lseg.com/ftserussell/?cbdforcedomain=false>

паниям получить признание на международном рынке и расширить возможности для зарубежного бизнеса и сотрудничества. Однако слишком большое внимание к рейтингам ESG может привести к случаям мошенничества.

Еще одним важным и заслуживающим внимания вопросом является расхождение в рейтингах ESG, вызванное различиями в области охвата и методов измерения систем оценки ESG. Поскольку не существует единого стандарта для сбора информации, поставщики рейтингов используют разные базовые источники данных и разные определения факторов для измерения [22]. Кроме того, разные страны применяют различные подходы и практики в области ESG.

В зарубежных странах с крупнейшими экономиками давно развивается экологическая, социальная и управленческая ответственность предприятий. Именно в этих странах давление со стороны регулирующих органов, требования инвесторов и ожидания общества сыграли ключевую роль в ускорении развития ESG-практик. Для выявления успешных практик внедрения критериев ESG рассмотрим опыт развития принципов экологической, социальной и управленческой ответственности в Китае, Индии, США и Европейском союзе.

Для Китая крайне важно следовать международной тенденции раскрытия ESG в условиях проблем окружающей среды и корпоративной социальной ответственности. Хотя развитие ESG в Китае все еще находится на ранних стадиях, концепция ESG хорошо согласуется с китайской философией зеленого и устойчивого развития [7]. Китайское правительство придает большое значение раскрытию информации ESG и следит за тем, чтобы она соответствовала концепции пути развития Китая. Кроме того, раскрытие информации ESG может побудить компании внедрять практики устойчивого развития, включая экологические принципы, социальную ответственность и корпоративное управление. При этом компании могут со-

здать положительный имидж, привлечь инвесторов и клиентов.

В Китае существует множество стандартов и институтов рейтинга ESG. Широко используется рейтинговая система ESG Syn Tao Green Finance – ведущий поставщик финансовых информационных услуг в Китае. Рейтинговый орган ESG, предложенный компанией, включает три раздела: окружающая среда, общество и управление, что представляет собой оценку эффективности предприятий с точки зрения устойчивого развития.

Рейтинговая система ESG China Alliance of Social Value Investment (CASVI) является пионером в продвижении оценки и применении устойчивого развития в Китае. Система CASVI включает модель скрининга и модель оценки, которые проверяются, а затем оцениваются.

Рейтинговая система China Securities ESG опирается на зарубежный опыт для удовлетворения потребностей внутреннего рынка [24]. Дизайн рейтинговой системы прагматичен и основан на доказательствах. При этом используются как качественные, так и количественные показатели.

ESG как метод оценки устойчивости предприятий быстро развивается в Китае, что соответствует целям по пику выбросов углерода и углеродной нейтральности в национальном 14-м пятилетнем плане. Инвесторы все больше внимания уделяют показателям ESG, стимулируя рост соответствующих инвестиций. Такие предприятия, как Ping An of China и Haier Zhijia, повысили свою конкурентоспособность именно с помощью стратегии ESG.

С постоянным углублением концепции ESG на китайском рынке все больше предприятий начинают включать ее в свои долгосрочные стратегии развития. Этот сдвиг не только отвечает призыву страны к устойчивому развитию и зеленой и низкоуглеродной экономике, но и завоевывает доверие рынка, повышает ценность брендов и дает потенциал роста для самих предприятий. Некоторые компании-

лидеры, такие как Huawei и Alibaba, стремятся к тому, чтобы стать более экологически чистыми, инклюзивными и прозрачными компаниями за счет технологических инноваций.

Компания Huawei ведет постоянные разработки в области повышения энергоэффективности базовых станций 5G и зеленой эксплуатации центров обработки данных. Также она расширяет обзор показателей ESG в цепочке поставок, чтобы обеспечить устойчивое развитие всей экологической цепочки.

Компания Alibaba использует свою платформу для продвижения зеленого потребления в отрасли электронной коммерции, сокращает свой углеродный след за счет зеленой логистики, зеленой упаковки и других проектов, а также уделяет внимание социальной ответственности продавцов платформы, малых и микропредприятий, чтобы помочь социальному благосостоянию и возрождению сельских районов.

Финансовые институты Китая как важная сила в распределении капитала активно корректируют инвестиционные стратегии и увеличивают поддержку предприятий с отличными показателями ESG. Постоянно появляются финансовые продукты ESG, такие как зеленые облигации и кредиты, связанные с устойчивым развитием, предоставляя предприятиям более диверсифицированные каналы финансирования. Все больше индивидуальных инвесторов начинают обращать внимание на инвестиции в ESG, принимая показатели ESG предприятий в качестве одного из важных справочных факторов для принятия инвестиционных решений.

ESG как важная составляющая устойчивости предприятий имеет широкие перспективы развития в Китае. При совместном продвижении всех сил и постоянном развитии рынка система ESG станет важной движущей силой, способствующей трансформации и модернизации предприятий, а также достижению качественного развития страны в целом.

Индия, как и многие другие развивающиеся страны, сталкивается с рядом экологических, социальных и управленческих проблем, которые усугубляются большой численностью населения страны, социально-экономическим разнообразием и амбициями в отношении экономического роста. В 2012 г. Совет по ценным бумагам и биржам Индии (SEBI) постановил, что 100 крупнейших публичных компаний, ранжированных по рыночной стоимости, должны подавать отчет об ответственности бизнеса. SEBI также ввел требование об отчетности ESG. Впоследствии в 2015 г. сфера действия этого требования была расширена и теперь охватывает 500 ведущих публичных компаний на основе их рыночной стоимости. 10 мая 2021 г. SEBI представил разработанную структуру отчетности по вопросам окружающей среды, социальной сферы и управления под названием «Отчет об ответственности и устойчивом развитии бизнеса» (BRSR). Требования к раскрытию информации сгруппированы в девять основных категорий, основанных на принципах Национального руководства по ответственному ведению бизнеса, введенного SEBI.

Отчет BRSR должен публиковаться в качестве неотъемлемой составляющей годового отчета компании, что позволит прозрачным образом раскрывать нефинансовые показатели наряду с финансовыми¹.

Цель BRSR – обязать 1 000 лучших публично котируемых компаний продемонстрировать заинтересованным сторонам свою приверженность устойчивому развитию. Начиная с 2022/23 финансового года 1 000 лучших компаний, ранжированных по рыночной капитализации, предоставляют отчет BRSR. Другие публичные компании могут по своему усмотрению предоставлять отчеты о деловой ответственности и устойчивом развитии в своих годовых отчетах.

¹ URL: <https://ecovadis.com/ru/regulations/india-business-responsibility-and-sustainability-reporting-brsr/>

Министерство корпоративных дел (MCA) и Совет по ценным бумагам и биржам Индии (SEBI) являются основными регулирующими органами в Индии, ответственными за надзор за корпорациями, созданными в соответствии с Законом о компаниях, и публичными компаниями, а также компаниями по управлению активами (АМС), управляющими паевыми инвестиционными фондами в отношении вопросов охраны окружающей среды, социальной сферы и управления.

Кроме того, Министерство корпоративных дел сделало обязательным для компаний отчитываться о своей деятельности в области корпоративной социальной ответственности (CSR), как того требует Закон о компаниях [18]. Регулирующие органы, ответственные за соблюдение экологических и трудовых норм, такие как Центральный и Государственный советы по контролю за загрязнением и Министерство окружающей среды, лесного хозяйства и изменения климата, играют существенную роль в обеспечении соблюдения экологических, социальных и управленческих стандартов в своих соответствующих областях.

В Индии раскрытие информации об окружающей среде, социальной сфере и управлении увеличивается в результате изменений в регулировании правительственных инициатив и признания компаниями важности раскрытия ESG как необходимого компонента своей деятельности. Переход к оперативной и единообразной отчетности по устойчивому развитию со стороны предприятий в настоящее время находится в процессе реализации. Раскрытие информации предприятиями стало более всеобъемлющим [14]. Все большее количество организаций теперь стремятся открыто предоставлять информацию о своих инициативах в области устойчивого развития. Ожидается, что глобальные регулирующие усилия по содействию и направлению расширения рынка устойчивых инвестиций с целью продвижения более надежных и устойчивых сообществ и

экономик в обозримом будущем значительно возрастут. Индии следует использовать наиболее эффективные методы и нормативные стандарты разных стран и адаптировать их к местным условиям, чтобы гарантировать, что ее правила соответствуют текущим событиям.

Экологические, социальные и управленческие стандарты и правила нефинансовой отчетности в Соединенных Штатах Америки развиваются по мере того, как заинтересованные стороны все больше требуют от компаний прозрачности и подотчетности в отношении их влияния на окружающую среду, общество и корпоративное управление. Хотя США по-прежнему нуждаются в единой федеральной системе отчетности по ESG, аналогичной директиве Европейского союза о корпоративной отчетности в области устойчивого развития (CSRD), различные регулирующие органы и инициативы помогают компаниям раскрывать информацию о своих методах и показателях ESG.

Одной из основных проблем в ландшафте ESG и нефинансовой отчетности США является необходимость введения стандартизированных правил, отсутствие которых приводит к разнообразному и иногда запутанному набору раскрытий. Однако это также дает возможность компаниям использовать отчетность ESG как стратегический инструмент для управления рисками, выстраивания отношений с инвесторами и конкурентного преимущества.

Комиссия по ценным бумагам и биржам (SEC) требует от публичных компаний раскрывать определенную информацию, связанную с ESG, которая важна для принятия инвестиционных решений. Несмотря на то, что исторически Комиссия уделяла внимание финансовым рискам, она переходит к более всестороннему раскрытию информации об ESG, включая климатические риски и управление человеческим капиталом, отражая их влияние на эффективность и долгосрочную ценность компании.

6 марта 2024 г. Комиссия по ценным бумагам и биржам США (SEC) приняла окончательные правила, впервые предложенные в марте 2022 г., обязывающие раскрывать информацию, связанную с климатом. Они направлены на повышение прозрачности и требуют от регистраторов включать информацию, связанную с климатом, в свои регистрационные заявления и периодические отчеты.

Цель состоит в том, чтобы предоставить инвесторам последовательную, сопоставимую и полезную для принятия решений информацию для принятия обоснованных инвестиционных решений.

Эти предлагаемые правила раскрытия информации аналогичны тем, которые многие компании уже предоставляют на основе общепринятых рамок раскрытия, таких как Целевая группа по раскрытию финансовой информации, связанной с климатом (TCFD), и Протокол по парниковым газам (ПГ).

Компании должны будут раскрыть информацию, включающую:

- климатические риски и их фактическое или вероятное существенное воздействие на бизнес и стратегию регистранта;
- качественное и количественное описание существенных расходов, возникающих в результате действий по смягчению и адаптации;
- управление регистрантом климатическими рисками и соответствующие процессы управления рисками, включая любой надзор со стороны совета директоров;
- выбросы парниковых газов регистранта;
- конкретные показатели финансовой отчетности, связанной с климатом, и соответствующие раскрытия в примечании к проверенным финансовым отчетам регистранта;
- информацию о целях и задачах, связанных с климатом, и плане перехода, если таковой имеется.

Правила SEC по раскрытию информации, связанной с климатом, будут применяться ко всем зарегистрированным ли-

цам. В США в SEC зарегистрировано около 12 000 компаний, и все они должны соблюдать правила.

Для крупных ускоренных декларантов отчетность о рисках, связанных с климатом, начнется в 2026 г. для финансового 2025 г., в то время как отчетность о выбросах Score 1 и Score 2 – в 2027 г.

Совет по стандартам учета в области устойчивого развития (SASB) предоставляет отраслевые стандарты, которые помогают компаниям раскрывать существенную финансово значимую информацию об устойчивом развитии. Хотя руководящие принципы SASB не являются обязательными, они все чаще признаются и принимаются корпорациями США, стремящимися удовлетворить потребности инвесторов в данных ESG, которые могут помочь в принятии инвестиционных решений¹.

По мере роста давления заинтересованных сторон в США в будущем появятся более определенные и, возможно, обязательные требования к отчетности ESG. Компании, активно внедряющие подробные отчеты по ESG и нефинансовые раскрытия, будут опережать нормативные кривые и вносить положительный вклад в репутацию своего бренда и общие показатели устойчивости.

Европейский союз взял на себя ведущую роль в проведении реформ законодательства о финансовых рынках для направления ресурсов в сторону устойчивости [2]. «После многочисленных действий, направленных на гармонизацию правил бухгалтерского учета для подготовки финансовой отчетности», – утверждает группа европейских ученых, – Европейский союз... начал регулировать раскрытие [нефинансовой информации], такой как социальные и экологические аспекты деловой активности» [4. – С. 20]. Новый зеленый курс является примером целостного подхода Европейского союза к все более амбициозной цели сокращения допусков

¹ URL: <https://plana.earth/policy/sec-climate-related-disclosures>

парниковых газов для формирования устойчивого восстановления после кризиса COVID-19. Тем не менее инициативы Европейского союза по стандартизации и гармонизации требований к раскрытию ESG многочисленны и включают в себя ошеломляющее множество мандатов и институтов: от Директивы о нефинансовой отчетности¹ до Европейского закона о климате²; Директивы об отчетности по корпоративной устойчивости³; Плана действий Европейского союза⁴; Европейской лаборатории, созданной Европейской консультативной группой по финансовой отчетности (EFRAG)⁵ и Целевой группой по раскрытию финансовой информации, связанной с климатом; Совета по финансовой стабильности. Европейский зеленый новый курс является обширным. Его основные элементы, помимо целей по выбросам на 2030 и 2050 гг., охватывают поставку чистой, доступной и безопасной энергии; мобилизацию промышленности для чистой и циклической экономики; строительство и реконструкцию с эффективным использованием энергии и ресурсов; ускорение перехода к устойчивой и интеллектуальной мобильности; разработку справедливой, здоровой и экологически чистой продовольственной системы; сохранение и восстановление экосистем и биоразнообразия и создание среды, свободной от токсичных веществ⁶.

Европейская комиссия в лице Коллегии комиссаров, в которую входит по одному

представителю от каждой страны – члена Европейского союза⁷, 31 июля 2023 г. приняла Европейские стандарты отчетности об устойчивом развитии⁸. Эти стандарты вступили в силу 1 января 2024 г. и обязывают компании в государствах – членах Европейского союза раскрывать информацию ESG и проводить сторонние аудиты. Такая отчетность фокусируется на устойчивости и информации, касающейся цепочек создания стоимости, финансовой отчетности, структур отчетности, а также качественных и количественных данных, используемых для составления отчета. Компании, подпадающие под действие этих стандартов, должны проводить оценки, которые требуют обширного сбора и анализа данных, касающихся цепочек создания стоимости, загрязнения водных и морских ресурсов, биоразнообразия и экосистем, условий на рабочем месте, санитарии, конфиденциальности, а также антикоррупционных и антивзяточнических практик и т. д. Масштаб этого нормативного мандата необычайно широк, что свидетельствует о всестороннем подходе к практикам ESG в Европейском союзе.

Таким образом, исходя из вышеперечисленного можно сделать вывод, что в рассматриваемых странах наблюдается стремление к стандартизации отчетности ESG. Выявлена взаимосвязь между государственным регулированием отчетности и скоростью внедрения ESG-практик. Так, в ЕС и США мы наблюдаем наибольшее развитие принципов экологической, социальной и управленческой ответственности, что, несомненно, связано с обширной нормативно-правовой базой регулирования ESG-отчетности на этих территориях. Вместе с тем в Китае и Индии наблюдается стремление к внедрению ESG-практик, но ввиду добровольного характера раскрытия

¹ URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2014/95/oj/eng/pdf>

² URL: https://climate.ec.europa.eu/eu-action/european-climate-law_en

³ URL: https://finance.ec.europa.eu/capital-markets-union-and-financial-markets/company-reporting-and-auditing/company-reporting/corporate-sustainability-reporting_en

⁴ URL: https://finance.ec.europa.eu/publications/renewed-sustainable-finance-strategy-and-implementation-action-plan-financing-sustainable-growth_en

⁵ URL: <https://www.efrag.org/en/projects/european-lab-facts/concluded>

⁶ URL: <https://www.enhesa.com/resources/article/european-green-deal-key-policies/>

⁷ URL: https://europeanunion.europa.eu/institutions-law-budget/institutions-and-bodies/search-all-eu-institutions-and-bodies/european-commission_en

⁸ URL: https://finance.ec.europa.eu/news/commission-adopts-european-sustainability-reporting-standards-2023-07-31_en

ESG отмечается неравномерное использование принципов экологической, социальной и управленческой ответственности (в основном в крупных компаниях) и неоднородное территориальное развитие принципов ESG (в основном в локомотивных экономических зонах данных стран).

Отсутствие нормативного регулирования, в том числе требований лицензирования, позволяет сотням рейтинговых платформ использовать публичные корпоративные отчеты для разработки продуктов ESG-рейтингования. Подобная пролиферация ESG-рейтингов и одновременное расширение базы инвесторов в устойчивые инструменты инвестирования вызывают опасения в отношении влияния этих рейтингов на финансовый рынок [1].

Глобализация рынков подчеркнула необходимость стандартизированных показателей в области охраны окружающей среды, социальных отношений и управления. Поскольку инвесторы все чаще стремятся к прозрачности и согласованности в отчетности ESG, различные организации и регулирующие органы работают над созданием всемирно признанных рамок.

Более того, согласование различных рамок ESG, таких как Глобальная инициатива по отчетности (GRI) и Совет по стандартам учета в области устойчивого развития (SASB), расширяет возможности заинтересованных сторон по оценке корпоративной эффективности на равных условиях. Это движение к стандартизации не только приносит пользу инвесторам, предоставляя согласованные данные, но и помогает компаниям более эффективно управлять своими рисками и возможностями. С помощью стандартизированных показателей компании могут сравнивать свою эффективность с показателями конкурентов, выявлять области для улучшения и повышать свою репутацию среди заинтересованных сторон.

В конечном счете продвижение глобальных стандартов ESG представляет собой значительный шаг на пути к содействию ответственному корпоративному

поведению и устойчивому экономическому росту во взаимосвязанном мире.

Для успешного внедрения принципов ESG важны не только заимствование успешного зарубежного опыта, снятие барьеров и адаптация текущей деятельности под новые потребности компании. Необходимо также знать современные тенденции в данной сфере и стараться им соответствовать.

Будущие тенденции в пространстве ESG:

1. Сокращение выбросов до точки, где они будут уравновешены поглощением, и совместная ответственность компаний за внесение вклада в это сокращение.
2. Повышенное внимание включению принципов ESG в бизнес-операции.
3. Акцент на конфиденциальности и защите данных.
4. Переоценка фундаментальной причины существования компании в более широкой структуре с целью создания ценности для всех вовлеченных сторон и пересмотра их базового обоснования для участия в определенном деловом предприятии.
5. Обеспечение долговечности цепочек поставок и эффективное устранение в них нарушений.
6. Связь вознаграждения руководителей в коммерческих организациях с результатами в области охраны окружающей среды, социальных отношений и управления (ESG).
7. Использование искусственного интеллекта и машинного обучения для сбора и анализа данных ESG, предоставляя более точные и прогнозируемые сведения. Использование больших данных позволит проводить комплексные и оперативные оценки ESG, повышая качество информации, доступной инвесторам.
8. Поворот к гармонизации стандартов отчетности ESG в глобальном масштабе, при этом такие структуры, как GRI, SASB и TCFD, будут играть центральную роль. Правительства и регулирующие органы введут более строгие требования к раскры-

тию ESG, обеспечивая большую прозрачность и подотчетность.

9. Повышенное внимание к достижению углеродной нейтральности и сокращению углеродного следа, что станет приоритетом как для компаний, так и для инвесторов. Рост зеленых облигаций и продуктов климатического финансирования предоставит больше возможностей для финансирования устойчивых проектов.

10. Большое внимание к разнообразию, справедливости и инклюзивности (DEI) в компаниях, при этом инвесторы более внимательно изучают корпоративные практики. Соблюдение прав человека, справедливой трудовой практики, более высоких этических стандартов.

11. Включение факторов ESG в инвестиционные стратегии. Рост импакт-инвестирования, когда инвесторы ищут измеримые социальные и экологические выгоды наряду с финансовой прибылью.

12. Использование технологий блокчейн для повышения прозрачности, прослеживаемости в отчетности ESG и управления цепочками поставок. Разработка финтех-решений, направленных на продвижение устойчивого финансирования и предоставление инновационных инвестиционных продуктов ESG.

13. Улучшенные методологии количественной оценки и измерения воздействия инициатив ESG на финансовые показатели и социальные результаты. Компании будут внедрять интегрированную отчетность, объединяющую финансовые показатели и показатели эффективности ESG, чтобы обеспечить целостное представление об их влиянии.

14. Сотрудничество между предприятиями, правительствами, НПО и другими

заинтересованными сторонами для коллективного решения глобальных проблем ESG. Расширение государственно-частного партнерства, направленного на реализацию масштабных проектов устойчивого развития.

15. Нормативный мониторинг для решения проблем устойчивости, обеспечения эффективного управления экологическими, социальными и управленческими рисками (ESG) и предотвращения обманных экологических заявлений (зеленый пиар). Регулирующим органам по всему миру необходимо принять меры для увеличения объема регулирующих действий.

Заключение

Исследование влияния отчетности ESG на корпоративную эффективность поможет организациям в укреплении усилий по отчетности, решению проблем и оказании помощи политикам в установлении стандартов отчетности ESG, имеющих решающее значение для устойчивого будущего, а также в оказании помощи инвесторам в принятии решений.

Чтобы смягчить разногласия в рейтинге ESG, компании должны повысить качество раскрытия информации ESG, продемонстрировать комплексные практики ESG и создать эффективные каналы коммуникации как внутри, так и за пределами компании. Кроме того, если международное сообщество хочет создать идеальную систему оценки ESG, оно должно объединить национальные условия, законы и правила, социальную ответственность и учесть рыночную среду и условия предприятий, чтобы создать единую и понятную рейтинговую систему.

Список литературы

1. Хачатрян А. В. Расхождение в ESG-рейтингах: зарубежные регуляторные тренды // Финансовый журнал. – 2022. – № 5. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rashozhdenie-v-esg-reytingah-zarubezhnye-regulyatornye-trendy> (дата обращения: 17.12.2024).

2. *Alessi L., Battiston S.* Two Sides of the Same Coin: Green Taxonomy Alignment Versus Transition Risk in Financial Portfolios // *International Review of Financial Analysis*. – 2022. – Vol. 84. – November. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2022.102319> (дата обращения: 20.12.2024).
3. *Arminen H., Puumalainen K., Pätäri S., Fellnhofer K.* Corporate Social Performance: Inter-Industry and International Differences // *Journal of Cleaner Production*. – 2018. – N 177 (3). – P. 426–437.
4. *Atkins J., Doni F., Gasperini A., Artuso S., Torre I. L., Sorrentino L.* Exploring the Effectiveness of Sustainability Measurement: Which ESG Metrics Will Survive COVID-19? // *Journal of Business Ethics*. – 2022. – Vol. 185. – N 3. – P. 631–634.
5. *Berg F., Colbel J. F., Rigobon R.* Aggregate Confusion: the Divergence of ESG Ratings // *European Finance Review*. – 2022. – Vol. 26 (6). – P. 1315–1344.
6. *Cai Y., Pan C. H., Statman M.* Why do countries matter so much in corporate social performance? // *Journal of Corporate Finance*, Forthcoming. – 2016. – N 41. – P. 591–609.
7. *Chai S., Cao M., Li Q., Ji Q.* Exploring the Nexus between ESG Disclosure and Corporate Sustainable Growth: Moderating Role of Media Attention // *Finance Research Letters*. – 2023. – September. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104519> (дата обращения: 20.12.2024).
8. *Chen Z., Hu L., He X., Liu Z., Chen D., Wang W.* Green Financial Reform and Corporate ESG Performance in China: Empirical Evidence from the Green Financial Reform and Innovation Pilot Zone // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. – 2022. – N 19 (22). – URL: <https://doi.org/10.3390/ijerph192214981> (дата обращения: 13.12.2024).
9. *Crace L., Gehman J.* What really explains ESG performance? Disentangling the Asymmetrical Drivers of the Triple Bottom Line // *Organization & Environment*. – 2022. – Vol. 36 (1). – P. 150–178.
10. *Crowley D. F. C., Eccles R. G.* Rescuing ESG from the Culture Wars // *Harvard Business Review*. – 2023. – February 9. – URL: <https://hbr.org/2023/02/rescuing-esg-from-the-cultural-wars> (дата обращения: 11.12.2024).
11. *Damodaran A.* ESG is Beyond Redemption: May it RIP. – URL: <https://www.ft.com/content/d4082c75-3141-4a58-935b-60a44c22897a> (дата обращения: 17.12.2024).
12. *Disli M., Yilmaz M. K., Mohamed F. F., Board M.* Characteristics and Sustainability Performance: Empirical Evidence from Emerging Markets // *Sustainability Accounting Management and Policy*. – 2022. – N 13 (4). – P. 929–952.
13. *Garcia A. S., Orsato R. J.* Testing the Institutional Difference Hypothesis: A Study about Environmental, Social, Governance, and Financial Performance // *Business Strategy and the Environment*. – 2020. – N 29 (1). – P. 3261–3272.
14. *Kaleeswari K., Chaudhuri. Dr.* Analyzing the Evolving ESG Regulations in India: A Guide to Implementing ESG Strategies // *Journal of Law and Legal Research Development*. – 2024. – October. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.llrd.v1i4.23> (дата обращения: 20.12.2024).
15. *Liang H., Renneboog L.* On the Foundations of Corporate Social Responsibility // *The Journal of Finance*. – 2016. – Vol. 72. – N 2. – P. 853–910.
16. *Liang Z., Yang X.* The Impact of Green Finance on the Peer Effect of Corporate ESG Information Disclosure // *Finance Research Letters*. – 2024. – Vol. 62. – N 7. – P. 853–910.
17. *Lozano B. M., Martinez-Ferrero J.* Do emerging and developed countries differ in terms of sustainable performance? Analysis of Board, Ownership and Country-Level Factors // *Research in International Business and Finance*. – 2022. – Vol. 62. – N 3. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2022.101688> (дата обращения: 13.12.2024).

18. Maji S. G., Lohia P. Environmental, Social and Governance (ESG) Performance and Firm Performance in India // *Society and Business Review*. – 2023. – Vol. 18. – N 3. – P. 175–194.
19. Martiny A., Taglialatela J., Testa F., Iraldo F. Determinants of Environmental Social and Governance (ESG) Performance: A Systematic Literature Review // *Journal of Cleaner Production*. – 2024. – Vol. 456. – June 1. – URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.142213> (дата обращения: 12.12.2024).
20. Mooneearpen O., Abhayawansa S., Mamode Khan N. The Influence of the Country Governance Environment on Corporate Environmental, Social and Governance (ESG) Performance // *Sustainability Accounting, Management and Policy*. – 2022. – N 13 (1). – P. 953–985.
21. Orlitzky M., Louche C., Gond J. et al. Unpacking the Drivers of Corporate Social Performance: A Multilevel, Multistakeholder, and Multimethod Analysis // *Journal of Business Ethics*. – 2017. – N 144 (1). – P. 21–40.
22. Rossi Ch., Byrne J. J., Christiaen Ch. Breaking the ESG Rating Divergence: An Open Geospatial Framework for Environmental Scores // *Journal of Environmental Management*. – 2023. – November. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.119477/> (дата обращения: 18.12.2024).
23. Testarmata S., Ciaburri M., Fortuna F., Sergiacomi S. Harmonization of Non-financial Reporting Regulation in Europe: A Study of the Transposition of the Directive 2014/95/EU // *Accountability, Ethics and Sustainability of Organizations*. – 2020. – P. 67–88.
24. Zhang J., Tan S. The Development of ESG in the Chinese Market and Its Impact // *International Journal of Global Economics and Management*. – 2024. – Vol. 4. – N 1. – P. 572–580.

References

1. Khachatryan A. V. Raskhozhdenie v ESG-reytingakh: zarubezhnye regulatorynye trendy [Discrepancy in ESG Ratings: Foreign Regulatory Trends]. *Finansoviy zhurnal* [Financial Magazine], 2022, No. 5. (In Russ.). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/raskhozhdenie-v-esg-reytingah-zarubezhnye-regulatorynye-trendy> (accessed 17.12.2024).
2. Alessi L., Battiston S. Two Sides of the Same Coin: Green Taxonomy Alignment Versus Transition Risk in Financial Portfolios. *International Review of Financial Analysis*, 2022, Vol. 84, November. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2022.102319> (accessed 20.12.2024).
3. Arminen H., Puumalainen K., Pätäri S., Fellnhofer K. Corporate Social Performance: Inter-Industry and International Differences. *Journal of Cleaner Production*, 2018, No. 177 (3), pp. 426–437.
4. Atkins J., Doni F., Gasperini A., Artuso S., Torre I. L., Sorrentino L. Exploring the Effectiveness of Sustainability Measurement: Which ESG Metrics Will Survive COVID-19? *Journal of Business Ethics*, 2022, Vol. 185, No. 3, pp. 631–634.
5. Berg F., Colbel J. F., Rigobon R. Aggregate Confusion: the Divergence of ESG Ratings. *European Finance Review*, 2022, Vol. 26 (6), pp. 1315–1344.
6. Cai Y., Pan C. H., Statman M. Why do countries matter so much in corporate social performance? *Journal of Corporate Finance, Forthcoming*, 2016, No. 41, pp. 591–609.
7. Chai S., Cao M., Li Q., Ji Q. Exploring the Nexus between ESG Disclosure and Corporate Sustainable Growth: Moderating Role of Media Attention. *Finance Research Letters*, 2023, September. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104519> (accessed 20.12.2024).
8. Chen Z., Hu L., He X., Liu Z., Chen D., Wang W. Green Financial Reform and Corporate ESG Performance in China: Empirical Evidence from the Green Financial Reform and

Innovation Pilot Zone. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022, No. 19 (22). Available at: <https://doi.org/10.3390/ijerph192214981> (accessed 13.12.2024).

9. Crace L., Gehman J. What really explains ESG performance? Disentangling the Asymmetrical Drivers of the Triple Bottom Line. *Organization & Environment*, 2022, Vol. 36 (1), pp. 150–178.

10. Crowley D. F. C., Eccles R. G. Rescuing ESG from the Culture Wars. *Harvard Business Review*, 2023, February 9. Available at: <https://hbr.org/2023/02/rescuing-esg-from-the-cultural-wars> (accessed 11.12.2024).

11. Damodaran A. ESG is Beyond Redemption: May it RIP. Available at: <https://www.ft.com/content/d4082c75-3141-4a58-935b-60a44c22897a> (accessed 17.12.2024).

12. Disli M., Yilmaz M. K., Mohamed F. F., Board M. Characteristics and Sustainability Performance: Empirical Evidence from Emerging Markets. *Sustainability Accounting Management and Policy*, 2022, No. 13 (4), pp. 929–952.

13. Garcia A. S., Orsato R. J. Testing the Institutional Difference Hypothesis: A Study about Environmental, Social, Governance, and Financial Performance. *Business Strategy and the Environment*, 2020, No. 29 (1), pp. 3261–3272.

14. Kaleeswari K., Chaudhuri. Dr. Analyzing the Evolving ESG Regulations in India: A Guide to Implementing ESG Strategies. *Journal of Law and Legal Research Development*, 2024, October. Available at: <https://doi.org/06-10.10.69662/jllrd.v1i4.23> (accessed 20.12.2024).

15. Liang H., Renneboog L. On the Foundations of Corporate Social Responsibility. *The Journal of Finance*, 2016, Vol. 72, No. 2, pp. 853–910.

16. Liang Z., Yang X. The Impact of Green Finance on the Peer Effect of Corporate ESG Information Disclosure. *Finance Research Letters*, 2024, Vol. 62, No. 7, pp. 853–910.

17. Lozano B. M., Martinez-Ferrero J. Do emerging and developed countries differ in terms of sustainable performance? Analysis of Board, Ownership and Country-Level Factors. *Research in International Business and Finance*, 2022, Vol. 62, No. 3. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2022.101688> (accessed 13.12.2024).

18. Maji S. G., Lohia P. Environmental, Social and Governance (ESG) Performance and Firm Performance in India. *Society and Business Review*, 2023, Vol. 18, No. 3, pp. 175–194.

19. Martiny A., Tagliatalata J., Testa F., Iraldo F. Determinants of Environmental Social and Governance (ESG) Performance: A Systematic Literature Review. *Journal of Cleaner Production*, 2024, Vol. 456, June 1. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.142213> (accessed 12.12.2024).

20. Mooneeapen O., Abhayawansa S., Mamode Khan N. The Influence of the Country Governance Environment on Corporate Environmental, Social and Governance (ESG) Performance. *Sustainability Accounting, Management and Policy*, 2022, No. 13 (1), pp. 953–985.

21. Orlitzky M., Louche C., Gond J. et al. Unpacking the Drivers of Corporate Social Performance: A Multilevel, Multistakeholder, and Multimethod Analysis. *Journal of Business Ethics*, 2017, No. 144 (1), pp. 21–40.

22. Rossi Ch., Byrne J. J., Christiaen Ch. Breaking the ESG Rating Divergence: An Open Geospatial Framework for Environmental Scores. *Journal of Environmental Management*, 2023, November. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.119477/> (accessed 18.12.2024).

23. Testarmata S., Ciaburri M., Fortuna F., Sergiacomi S. Harmonization of Non-financial Reporting Regulation in Europe: A Study of the Transposition of the Directive 2014/95/EU. *Accountability, Ethics and Sustainability of Organizations*, 2020, pp. 67–88.

24. Zhang J., Tan S. The Development of ESG in the Chinese Market and Its Impact. *International Journal of Global Economics and Management*, 2024, Vol. 4, No. 1, pp. 572–580.

Поступила: 20.01.2025

Принята к печати: 09.04.2025

Сведения об авторах

Михаил Викторович Шатохин

доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры политологии
Финансового университета.
Адрес: ФГБОУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»,
125167, Москва,
Ленинградский проспект, д. 49/2.
E-mail: shato-hinm@mail.ru

Татьяна Геннадьевна Антропова

доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры международных
экономических отношений КФУ.
Адрес: ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский)
федеральный университет», 420008,
Республика Татарстан, Казань,
ул. Кремлевская, д. 18.
E-mail: antropova_tg@mail.ru

Наталья Михайловна Сурай

кандидат технических наук, доцент, доцент
кафедры рекламы, связей с общественностью
и дизайна РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет имени
Г. В. Плеханова», 109992, Москва,
Стремянный пер., д. 36.
E-mail: natalya.mixajlovna.1979@mail.ru

Ольга Игоревна Алаухова

научный сотрудник Научного центра
по исследованию истории
и развития мировых цивилизаций
АНО ВО «УМЦ им. В. В. Жириновского».
Адрес: АНО ВО «Университет мировых
цивилизаций имени В. В. Жириновского»,
119049, Москва, Ленинский проспект,
д. 1/2, корп. 1.
E-mail: Lissavil@yandex.ru

Information about the authors

Mikhail V. Shatokhin

Doctor of Economics, Professor, Professor
of the Department of Political Science
of the Financial University.
Address: Financial University
under the Government of the Russian
Federation, 49/2 Leningradskiy Avenue,
Moscow, 125167, Russian Federation.
E-mail: shato-hinm@mail.ru

Tatyana G. Antropova

Doctor of Economics, Professor,
Professor of the Department of International
Economic Relations of the KFU.
Address: Kazan (Volga region) Federal
University, 18 Kremlevskaya Str.,
Kazan, Republic of Tatarstan,
420008, Russian Federation.
E-mail: antropova_tg@mail.ru

Natalya M. Suray

PhD, Associate Professor,
Associate Professor of the Department
of Advertising, Public Relations and Design
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: natalya.mixajlovna.1979@mail.ru

Olga I. Alaukhova

Researcher at the Scientific Center
for the Study of the History
and Development of World Civilizations
of the University of World Civilizations.
Address: Zhirinovsky University
of World Civilizations, building 1,
1/2 Leninsky Avenue, Moscow,
119049, Russian Federation.
E-mail: Lissavil@yandex.ru



КЛЮЧЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ МНОГОЦЕЛЕВЫХ СТРАТЕГИЙ АДАПТАЦИИ ОРГАНИЗАЦИЙ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА К УСЛОВИЯМ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

М. С. Камионский

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

В статье обоснована причина обострения ряда проблем стратегического характера в организациях малого и среднего бизнеса. Указаны причины трудностей выбора и применения технологий и методов формирования и реализации стратегий. Предложена базовая технология формирования стратегий адаптации к условиям неопределенности внешней среды, применение которой направлено на учет обстоятельств, общих для всех организаций, и уникальных условий существования каждой организации. Рассмотрена система формирования коллективного субъекта стратегического управления в виде так называемого распределенного участия сотрудников в создании и реализации стратегии. Определена специфика новой роли руководителя компании в стратегическом управлении. Описано изменение смысла стратегии от статуса документа к статусу элемента сознания всех сотрудников компании.

Ключевые слова: стратегическое управление, базовая технология создания и реализации стратегий, коллективный субъект стратегического управления, система распределенного участия сотрудников в создании и реализации стратегии.

KEY PROBLEMS OF ELABORATING MULTI-TARGETED STRATEGIES TO ADAPT SMALL AND MEDIUM BUSINESS ORGANIZATIONS TO EXTERNAL ENVIRONMENT UNCERTAINTY

Mikhail S. Kamionsky

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

The article explains the reason for aggravation of some problems of strategic nature in organizations of small and medium business. Difficulties in choosing and applying technologies and methods of working-out and realizing strategies were studied. Principle technology of elaborating strategy of adaptation to conditions of external uncertainty was presented, whose use aims at taking into account factors common for all organizations and unique conditions of each organization work. The system of building a collective entity of strategic management in the form of the so-called distributed participation of employees in development and realization of strategy. Specificity of the new role of company executive in strategic management was described. The author showed a change in the idea of strategy from status of document to status of consciousness element of all company employees.

Keywords: strategic management, principle technology of working-out and realizing strategies, collective entity of strategic management, system of distributed participation of employees in working-out and realizing strategy.

Введение

Стратегическое управление как особый вид деятельности существует в современном менеджменте примерно 60 лет, за которые эта быстро развивающаяся сфера наполнилась и продолжает обогащаться значительным числом ярких и эффективных идей, обеспечивающих успех коммерческих компаний. Однако новые обстоятельства в виде постоянного и стремительного нарастания изменений и противоречий во внешней среде деловых компаний требуют дальнейшего обновления многих теоретико-методологических подходов и практических инструментов.

Ряд традиционных положений стратегического управления уже уходит в прошлое. Стратегию в быстро меняющемся мире перестают считать долгосрочным планом, поскольку она очень быстро устаревает после своего утверждения. Уже не соответствуют реальности представления о том, что автором стратегии должен быть только главный руководитель компании – ее владелец или генеральный директор. Все больше компаний отходят от создания одноцелевой стратегии, ориентированной только на достижение финансовых целей. Постепенно приходит понимание, что даже тщательно разработанные стратегии чаще всего невозможно реализовать на практике, несмотря на то, что их создателями являются высококвалифицированные внешние консультанты или руководители компании.

Особенно остро проблемы стратегического характера встают перед организациями малого и среднего бизнеса. С одной стороны, они обладают значительным преимуществом по сравнению с типичными крупными организациями в том, что могут быстро перестроиться при заметных изменениях внешней среды. Однако по причинам недостаточности финансовых и людских ресурсов этим компаниям сложно привлечь дополнительные технологии и квалифицированных специалистов для осуществления многих аналитических и

экспертных процедур, важных в стратегическом управлении.

В статье определены наиболее значимые проблемы, с которыми сталкиваются организации малого и среднего бизнеса при создании и реализации многоцелевых стратегий адаптации к условиям неопределенности внешней среды, а также предложена обоснованная базовая технология, направленная на создание эффективной стратегии адаптации к условиям неопределенности. Автором обоснована необходимость формирования коллективного субъекта стратегического управления на основе системы распределенного участия сотрудников компании в стратегическом управлении и применения ее для повышения эффективности информационного обеспечения стратегического управления.

Литературный обзор

В последние десятилетия в условиях быстро меняющегося мира бизнеса появились принципиально новые теоретико-методологические идеи и практические достижения в области стратегического управления, которые нашли свое отражение в научной литературе.

Изменилось традиционное представление о стратегии. В 1965 г. И. Ансофф в книге «Стратегический менеджмент» ввел категорию «стратегическое управление» для обозначения особого вида деятельности высшего руководства компании с целью определения различий с текущей деятельностью, которой должны заниматься другие руководители и сотрудники [2]. Но в последующие годы многие авторы (О. С. Виханский [3], Д. М. Гвишиани [4], П. Друкер [5], Р. Акофф [1]) утверждали, что к процессам стратегического управления нужно привлекать практически всех сотрудников компании.

Изменились суть и содержание самого понятия «стратегия». Ее перестали трактовать как долгосрочный детализированный план деятельности компании. Сегодня стратегия во многих научных публикациях представляется очень короткой формой,

содержащей концептуально сформулированные приоритетные цели компании и пути их достижения. В частности, известный специалист в области конкурентной стратегии Майкл Портер [9], максимально концептуализируя определение стратегии, указывал, что она представляет собой не план, не цель, а уникальное торговое предложение клиентам.

В середине 1990-х гг. появился труд Д. Нортон и Р. Каплана «Сбалансированная система показателей: от стратегии к действию», который оказал значительное влияние на формирование стратегий во многих компаниях, поскольку ориентировал стратегов на достижение не только финансовых, но и других значимых целей, связанных с клиентами, внутренними процессами, развитием персонала [6].

Появились многочисленные научные школы стратегического управления: школа дизайна, школа планирования, школа власти, школа предпринимательства, школа обучения, когнитивная школа, школа конфигурации и ряд других. Подробный аналитический материал об особенностях каждой научной школы представлен в фундаментальном труде «Стратегическое сафари: экскурсия по дебрям стратегического менеджмента» [7].

Особое значение приобретает концепция стратегии, которая нацеливает компанию на постоянное совершенствование и обучение на практическом опыте. Она представлена не только последователями научной школы обучения, но и рядом других научных исследователей. Эта концепция конструктивно представлена в книге В. Питерсена «Стратегия как обучение: новый взгляд на процесс создания ценности и борьбы за конкурентное преимущество» [8].

Необходимость и возможности совершенствования методов и технологий создания и реализации стратегий

Одна из существенных проблем компаний малого и среднего бизнеса заключается в трудностях выбора и применения не-

обходимой методологии, конкретных технологий и методов формирования и реализации стратегий.

Причин этих трудностей немало:

1. Отсутствует единая общепризнанная теория стратегического управления. Научные школы в сфере стратегического управления предлагают в основном односторонние, неуниверсальные подходы, которые нередко сложно применить на практике. Существующие многочисленные публикации в этой сфере порой противоречат друг другу.

2. Каждая компания находится в уникальных обстоятельствах, которые необходимо учесть в ходе создания стратегии, однако в научных публикациях методы учета уникальных условий деятельности не описываются.

3. Многие компании разрабатывали стратегии, опираясь на помощь внешних приглашенных консультантов или силами собственных руководителей, однако обнаружили, что воплотить их на практике не удастся. Это приводит к появлению скептического отношения ряда руководителей к стратегическому управлению.

4. Существующие в научной литературе методы формирования стратегий нередко обладают высокой степенью сложности и трудоемкости, что препятствует их применению в компаниях с ограниченными финансовыми и человеческими ресурсами.

Предлагается метод, который позволит решить две задачи, значимые для организаций малого и среднего бизнеса:

1. Базовая технология формирования многоцелевых стратегий адаптации к условиям неопределенности внешней среды с учетом обстоятельств, которые являются общими для всех организаций: высокая динамичность внешней среды, высокий уровень конкуренции, противоречивость и разнонаправленность тенденций внешней и внутренней среды.

2. Выявление и учет в стратегическом процессе уникальных условий, в которых существует каждая организация.

Технологию создания многоцелевых стратегий адаптации к условиям неопределенности внешней среды целесообразно считать базовой, поскольку она содержит минимальный набор необходимых процедур для действительно работающей, эффективной стратегии, а поэтому может быть рекомендована для применения всеми организациями малого и среднего бизнеса.

Базовая технология может включать следующие процедуры:

1. Регулярное слежение за заранее определенным набором факторов внешней и внутренней среды.
2. Формирование первичного набора стратегических целей в основных стратегических направлениях: финансовые цели; рыночные цели; цели, связанные с внутренними процессами; цели развития и обучения персонала.
3. Выявление проблем во всех стратегических направлениях.
4. Формулирование системы причин для каждой выявленной проблемы.
5. Прогнозирование: выявление возможных проблем, которые могут быть значимы в будущем.
6. Создание новой системы стратегических целей: внесение изменений в первичный набор целей и определение новых.
7. Создание стратегии.
8. Осуществление стратегии.
9. Регулярный анализ реализации стратегии, выявление причин отклонений, актуализация стратегии.

Предлагаемая система процедур создана на основе идей значительного круга отечественных и западных специалистов в области стратегического управления. При формировании стратегии целесообразно сфокусировать внимание на таких уникальных обстоятельствах, как особенности, связанные с территорией, на которой действует компания, отраслью, ключевыми потребностями клиентов, уникальным выигрышным предложением для клиентов, чертами высших руководителей компании, методами формирования стратегии,

уровнем социальной и управленческой зрелости руководителей и сотрудников компании.

Значение уникальных условий нередко преувеличивается, поскольку многие из них всегда на виду и для их определения достаточно привычного, практически бытового мышления. Уникальные условия учитываются, но в недостаточной степени, поскольку для основательного анализа требуются научные инструменты. Предлагаемая базовая технология, построенная на научных основаниях, позволяет осуществить глубокий анализ не только общих, но и уникальных условий деятельности компании благодаря точно сформулированным текущим и прогнозируемым проблемам, их причинам.

Применение базовой технологии при формировании стратегии организации малого и среднего бизнеса является важной предпосылкой для последующей реализации созданной стратегии, поскольку определена обоснованная система стратегических целей и путей их достижения.

Вместе с тем существуют более глубокие причины почти непреодолимых трудностей для реализации стратегий, чем отсутствие адекватной технологии. Ключевая проблема заключается в том, что стратегии разрабатывают руководители компаний или узкая группа высших руководителей, а исполнять их должны сотрудники, которые не знают смысла этих стратегий и не видят своего персонального интереса в их реализации. Руководители нередко питают иллюзию, что ознакомление сотрудников с текстом стратегии является залогом ее безусловного выполнения. Эта иллюзия вредоносна не только потому, что сотрудники не будут включены в активный процесс осуществления стратегии, но и потому, что сам руководитель полагает, что его главная функция – это только создание стратегии, а реализацией должны заниматься другие люди.

Сегодня необходим обновленный взгляд на стратегическое управление. На этапе относительно стабильного существо-

вания бизнеса стратегическое управление можно было понимать как создание стратегии в виде плана с последующим его осуществлением. Но на современном, остро динамичном этапе стратегическое управление приобретает новый смысл – постоянное обучение компании на практике в ходе реализации стратегии с регулярной ее актуализацией. Можно сделать вывод, что создание стратегии и ее реализация – это не два разных последовательных процесса, а единый процесс, в котором обе части активно и регулярно взаимодействуют: не только дополняют друг друга, но и пересекаются и нередко совпадают. Поэтому представляется целесообразным ставить отдельный вопрос о применении специальных методов для реализации стратегий.

Рассмотрение стратегического управления как единой целостной системы позволяет в том числе рационально подойти и к проблеме реализации стратегии. При этом остро встает вопрос о реальном субъекте стратегического управления и его роли. Главный руководитель компании (ее владелец или генеральный директор) уже не может быть всеобъемлющим и единственным стратегом. Он не находится в режиме постоянного общения с клиентами и поставщиками своей компании и владеет довольно ограниченной информацией о ее внешней среде, которая в современных обстоятельствах чрезвычайно быстро меняется. Его роль в стратегическом управлении велика, но реальным субъектом управления должен быть такой коллективный орган, который имеет следующие качества:

а) обладает опытом, знаниями и навыками создания и реализации стратегий;

б) владеет большим объемом информации о реальных процессах, происходящих на рынке (действиях, настроениях, интересах клиентов, конкурентов, поставщиков), хорошо понимает возможности и ресурсы своей компании, интересы и настроения сотрудников;

в) имеет системное мышление, способность к анализу и синтезу, к выявлению

взаимосвязей между значимыми событиями и факторами внешней и внутренней среды.

Кроме того, каждый его участник должен:

– обладать реальным персональным интересом обеспечивать процветание компании, создание и осуществление эффективной стратегии;

– стремиться регулярно вносить улучшения в работу компании и отражать их в стратегии;

– быть способен к коллективному творчеству, плодотворному общению;

– проявлять упорство в осуществлении намеченной стратегии и в регулярном ее улучшении в соответствии с постоянно обновляемым опытом.

В создании эффективного коллективного субъекта стратегического управления существует значимое противоречие. С одной стороны, в процессы создания и реализации стратегии целесообразно включить практически весь персонал компании. С другой стороны, далеко не все сотрудники обладают системным мышлением, знаниями, навыками и опытом стратегического управления. Поэтому возникает необходимость создания коллективного субъекта стратегического управления в виде особой системы, которая специальным образом включает в себя всех руководителей и сотрудников. Ее можно назвать системой распределенного участия сотрудников в стратегическом управлении.

Организационным и интеллектуальным центром в этой системе выступает главный руководитель – владелец или генеральный директор компании. Он должен выполнять особую, системообразующую роль как в процессах создания стратегии, так и в ходе ее реализации.

В процессе создания стратегии руководителю следует избегать своего доминантного участия, диктовать только свое ее видение. Представляется целесообразным, чтобы руководитель, пользуясь, например, базовой технологией создания стратегии, подготовил свой собственный вариант.

Психологически важно, чтобы этот вариант он никому не показывал, с тем чтобы не оказывать невольное влияние на окружающих, которые, стремясь сохранить хорошие отношения с руководителем, будут копировать его идеи. При этом дальновидный руководитель должен хорошо осознавать ограниченность своего варианта стратегии и необходимость привлечения более широкого, всестороннего коллективного мнения. Поэтому представляется полезным формировать небольшую по численному составу стратегическую группу, которая вместе с главным руководителем будет создавать первоначальный вариант стратегии. Желательно пригласить в нее наиболее остро мыслящих и хорошо информированных сотрудников, способных к плодотворному общению, к коллективному труду. В этой стратегической группе руководитель должен выполнять роль не начальника, а интеллектуального лидера. Его эффективность в этой роли будет обеспечиваться тщательностью разработки им персонального, заранее созданного варианта стратегии.

На основе этого варианта стратегии в каждом подразделении компании с участием всех его сотрудников целесообразно создать свой операционный план по ее реализации. Для того чтобы не превратить формирование плана в бюрократическую процедуру формального переписывания фраз из общей стратегии в план подразделения, необходимо, чтобы этот процесс активно возглавлял главный руководитель компании. При этом он должен разъяснять смысл каждого положения стратегии, показывать его значение для конкретного подразделения, вдохновлять сотрудников на реализацию стратегии и подробно обосновывать персональную пользу. Каждый сотрудник должен обладать правом и возможностью высказать свою позицию, внести при необходимости дополнения и изменения в созданный вариант стратегии. Такой подход обеспечит достаточно глубокое понимание сути стратегии, ее использования в работе подразделения и мо-

тивацию каждого сотрудника на сознательную ее реализацию.

На следующем этапе желательно каждому руководителю и каждому сотруднику компании разработать свой персональный план по реализации стратегии. Для избежания бюрократизации этих процессов необходимо, чтобы все руководители, и в первую очередь главный руководитель, были терпеливыми и доброжелательными консультантами создания всех планов. Такая система совместного последовательного планирования позволяет включить всех сотрудников (даже с разной степенью активности и влияния) в процесс стратегического управления.

Аналогичные идеи создания системы планов подразделений на основе разработанной стратегии и персональных планов встречаются в научной литературе, но в абстрактном виде. Мы предлагаем конкретный механизм, в котором активное, прицельное и регулярное участие главного руководителя компании является совершенно необходимой движущей силой осуществления стратегии. Изъятие любого элемента из описанного механизма приводит к тому, что большинство даже тщательно разработанных стратегий на практике не воплощаются.

Далее начинается решение сложнейшей задачи – осуществление первоначального замысла, но с одновременным экспериментированием, спонтанным улучшением методов деятельности на рабочих местах. В таком творческом осуществлении стратегии компания постоянно обучается, приобретает уверенный опыт победы над конкурентами. Этот подход оказался наиболее эффективным ответом на вызов времени – нарастание неопределенности внешней среды.

Опыт показал, что адаптация компаний к условиям неопределенности невозможна только при получении полной информации о внешней среде или прогнозировании ее динамики. Выходом оказалось создание адаптивной организации, которая, постоянно улучшая свою деятельность на

многих рабочих местах, обучается новому опыту и вносит его в стратегию. А затем, реализуя эту стратегию, она снова экспериментирует и обучается, совершенствуя стратегию. Поэтому современное стратегическое управление означает не столько планирование, сколько обучение.

И в этом переходе от создания стратегии как планирования к стратегии как к обучению ключевую роль должен играть главный руководитель компании. Его роль стратега должна осуществляться не только на этапе создания стратегии, но и в большей степени в ходе целенаправленного обучения компании, получения бесценного опыта рыночных побед и внесения соответствующих изменений в стратегию.

Таким образом, стратегия должна перестать восприниматься как статичный документ, который нужно воплотить вне зависимости от любых обстоятельств. Стратегия из документа превращается в процесс, становится постоянным процессом обучения. Статус стратегии как документа должен отходить на второй план. Гораздо важнее ее статус как динамичной формы, которая находится не на бумаге или электронном носителе, а в сознании каждого руководителя и сотрудника компании.

Одной из самых трудных проблем стратегического управления является получение полной, адекватной, достоверной информации о внешней среде компании. Эта задача становится почти невыполнимой из-за высокой динамики внешней среды, быстрого устаревания любой информации, трудностей получения реальной полноценной информации и сознательных искажений, организуемых различными источниками.

В сегодняшних обстоятельствах большую роль играет интерпретация полученной информация. Этот подход, безусловно, не отменяет необходимость целенаправленного поиска информации по ключевым направлениям с оценкой ее достоверности. Стремление к максимизации получаемой информации лишает компанию мобильности, поскольку требует значи-

тельного времени. А интерпретация информации осуществляется гораздо быстрее, что позволяет компании принимать быстрые решения и осуществлять необходимые действия раньше конкурентов.

На практике сразу же возникает вопрос: как эту интерпретацию осуществить? В крупных компаниях целесообразно привлекать значительные силы аналитиков, специалистов по прогнозированию, сложные системы искусственного интеллекта. Организациям малого и среднего бизнеса нужно искать другие, более приемлемые инструменты для адекватной интерпретации информации о внешней среде. Следует осуществлять целенаправленный поиск необходимой информации в ряде значимых сфер экономики, политики, общественной психологии.

Для интерпретации получаемой информации большое значение имеет система распределенного участия сотрудников в стратегическом управлении. В ходе реализации стратегии не только она сама, но и планы подразделений и персональные планы должны меняться в соответствии с новым приобретаемым опытом. Они должны публично обсуждаться и помогать всем сотрудникам обогащать друг друга новыми представлениями. В ходе таких обсуждений любая поступающая в компанию информация с неизбежностью будет подвергаться коллективной экспертной оценке и интерпретации.

Учитывая, что большинство сотрудников компании непосредственно общаются с клиентами и поставщиками, слышат отзывы о деятельности конкурентов, они становятся важным источником и интерпретатором информации из внешней среды.

Результаты проведенной исследовательской работы

Проведение теоретических исследований и накопление практического опыта в сфере создания и реализации многоцелевых стратегий адаптации организаций малого и среднего бизнеса к условиям не-

определенности внешней среды позволяют сделать вывод о необходимости регулярного обновления методов и технологий стратегического управления. Предложенная базовая технология нацелена на создание и реализацию эффективных стратегий, а технология создания коллективного субъекта стратегического управления обеспечивает не только плодотворное формирование, но и реализацию на практике стратегических замыслов.

При этом следует учитывать специфику новой роли руководителя компании в стратегическом управлении, а также изменение смысла стратегии от статуса документа к статусу элемента сознания всех сотрудников компании.

Заключение

На основе исследования проблематики стратегического управления современными компаниями малого и среднего бизнеса можно прийти к выводу, что эта сфера об-

ладает чрезвычайной сложностью, возникающая на стыке науки и искусства управления. Постоянное усложнение сферы бизнеса диктует необходимость регулярного обновления методов и технологий стратегического управления, в том числе технологий формирования многоцелевых стратегий адаптации к условиям неопределенности внешней среды и создания эффективных подходов к деятельности субъектов стратегического управления.

Руководителям и сотрудникам недостаточно владеть даже самыми современными методами. Нарастающие динамичность внешней среды и острота конкурентной борьбы требуют от всех участников стратегического управления системного, стратегического мышления, которое помогает использовать научно обоснованные методы в каждой конкретной ситуации, превращая науку стратегического управления в высокое искусство.

Список литературы

1. Акофф Р. Л. Планирование будущего корпорации : пер. с англ. – М. : Сирин, 2002.
2. Ансофф И. Стратегический менеджмент : классическое издание = Strategic Management. – СПб. : Питер, 2009.
3. Виханский О. С. Стратегическое управление. – М. : Экономистъ, 2006.
4. Гвишиани Д. М. Организация и управление. – М. : Издательство МГТУ, 1998.
5. Друкер П. Ф. Практика менеджмента. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2015.
6. Каплан Р. С., Нортон Д. П. Сбалансированная система показателей: от стратегии к действию. – М. : Олимп-Бизнес, 2008.
7. Минцберг Г., Альстранд Б., Лампель Ж. Стратегическое сафари: экскурсия по дебрям стратегического менеджмента : пер. с англ. – М. : Альпина Паблишер, 2013.
8. Питерсен В. Стратегия как обучение: новый взгляд на процесс создания ценности и борьбы за конкурентное преимущество : пер. с англ. – М. : Интеллектуальная литература, 2020.
9. Портер М. Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов / пер. с англ. И. Минервина. – М. : Альпина Паблишер, 2011.

References

1. Akoff R. L. Planirovanie budushchego korporatsii [Planning the Future of the Corporation], translated from English. Moscow, Sirin, 2002. (In Russ.).
2. Ansoff I. Strategicheskii menedzhment: klassicheskoe izdanie = Strategic Management. Saint Petersburg, Piter, 2009. (In Russ.).
3. Vikhanskiy O. S. Strategicheskoe upravlenie [Strategic Management]. Moscow, Ekonomist, 2006. (In Russ.).

4. Gvishiani D. M. Organizatsiya i upravlenie [Organization and Management]. Moscow, Izdatelstvo MGТУ, 1998. (In Russ.).
5. Druker P. F. Praktika menedzhmenta [Management Practice]. Moscow, Mann, Ivanov i Ferber, 2015. (In Russ.).
6. Kaplan R. S., Norton D. P. Sbalansirovannaya sistema pokazateley: ot strategii k deystviyu [Balanced Scorecard: from Strategy to Action]. Moscow, Olimp-Biznes, 2008. (In Russ.).
7. Mintsberg G., Alstrand B., Lampel Zh. Strategicheskoe safari: ekskursiya po debryam strategicheskogo menedzhmenta [Strategic Safari: A Tour through the Wilds of Strategic Management], translated from English. Moscow, Alpina Publisher, 2013. (In Russ.).
8. Pitsersen V. Strategiya kak obuchenie: noviy vzglyad na protsess sozdaniya tsennosti i borby za konkurentnoe preimushchestvo [Strategy as Learning: A New Look at the Process of Creating Value and the Struggle for Competitive Advantage], translated from English. Moscow, Intellektualnaya literatura, 2020. (In Russ.).
9. Porter M. Konkurentnaya strategiya: metodika analiza otrasley i konkurentov [Competitive Strategy: Methodology for Analyzing Industries and Competitors], translated from English by I. Minervin. Moscow, Alpina Publisher, 2011. (In Russ.).

Поступила: 02.10.2024

Принята к печати: 22.05.2025

Сведения об авторе

Михаил Сергеевич Камийонский
лаборант-исследователь
научной лаборатории
«Цифровые технологии тарифного
регулирования»
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет имени
Г. В. Плеханова», 109992, Москва,
Стремянный пер., д. 36.
E-mail: m.kamionsky@gmail.com

Information about the author

Mikhail S. Kamionsky
Research Laboratory Assistant
of the Scientific Laboratory
"Digital Technologies of Tariff Regulation"
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian
University of Economics,
36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: m.kamionsky@gmail.com



КОНЦЕПЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ СБАЛАНСИРОВАННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЯ В ТЭК

Т. Б. Темукуев

Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет
имени В. М. Кокова,
Кабардино-Балкарская Республика, Нальчик, Россия

Современные условия ведения бизнеса требуют от компаний большей гибкости и адаптируемости к изменениям внешней среды. В связи с этим традиционные методы бизнес-планирования, основанные исключительно на финансовых показателях, перестают быть достаточными для обеспечения долгосрочного успеха организации. Автором обоснован выбор ключевых направлений оценки деятельности компаний топливно-энергетического комплекса с целью повышения эффективности бизнес-планирования. Предложена сбалансированная система показателей, отвечающая принципам управления процессами по целям, позволяющая отслеживать соответствие результатов процессов стратегическим целям организации и каскадировать действия полученной системы дочерним и зависимым компаниям и подразделениям. Концепция опирается на построение стратегической карты, в которой принято деление ключевых показателей на пять обособленных групп: финансовые показатели, клиентские показатели, показатели внутренних бизнес-процессов, обучение и развитие персонала, а также относительно недавно воспринятый в данной концепции пункт – энергоэффективность и устойчивое развитие.

Ключевые слова: сбалансированная система показателей, процессное управление, топливно-энергетический комплекс, стратегическая карта.

THE CONCEPT OF BUILDING SYSTEM OF BALANCED INDICATORS IN BUSINESS-PLANNING OF FUEL AND POWER COMPLEX

Timur B. Temukuev

Kabardino-Balkarian State Agricultural University named after V. M. Kokov,
Kabardino-Balkarian Republic, Nalchik, Russia

Current conditions of making business require more flexibility and adaptability of companies to changes in external environment. Due to this fact traditional methods of business-planning based only on finance indicators are becoming insufficient to ensure long-term success of organization. The author substantiated a choice of key trends in assessing the company work at the fuel and power complex in order to raise efficiency of business-planning. A balanced system of indicators was proposed, which meets the principles of process management by goals and provides opportunity to trace compliance of process results to strategic goals of organization and cascade steps of the system to subsidiary and affiliate companies and divisions. The concept relies on building the strategic map, where key indicators are divided into five separate groups: finance indices, customer indicators, factors of in-business processes, training and development of personnel and relatively new point, i. e. power-efficiency and sustainable development.

Keywords: balanced system of indicators, process management, fuel and power complex, strategic map.

Введение

Разработка концепции формирования системы сбалансированных показателей, которая учитывает принципы управления процессами по целям, становится неотъемлемой частью стратегического планирования. Такая система не только позволяет отслеживать достижения стратегических целей, но и способствует активному вовлечению всех подразделений и дочерних компаний в единый процесс совершенствования и роста.

Ключевая роль в этой концепции отводится созданию стратегической карты, которая визуализирует корреляцию между различными аспектами деятельности компании и ее долгосрочными целями. Для усиления комплексного подхода стратегическая карта делит ключевые показатели на группы. Финансовые показатели остаются важнейшим элементом системы, однако они дополнены клиентскими показателями, которые отражают степень удовлетворенности и лояльности клиентов. Показатели внутренних бизнес-процессов акцентируют внимание на эффективности и качестве операций, в то время как показатели обучения и развития персонала оценивают инвестиции в человеческий капитал и готовность компании к инновациям.

Инновационным аспектом данной концепции является интеграция показателей энергоэффективности и устойчивого развития. Эти показатели стали неотъемлемой частью стратегической карты в ответ на возрастающее внимание общества и регуляторов к экологической устойчивости предприятий. Их включение в систему сбалансированных показателей не только помогает компаниям следовать современным стандартам экологической ответственности, но и открывает новые возможности для экономии ресурсов и повышения конкурентоспособности. В конечном счете создание сбалансированной системы позволяет организациям соответствовать современным вызовам, а также формировать устойчивую основу для долгосрочного успеха.

Необходимость создания концепции системы сбалансированных показателей для бизнес-планирования, которая соответствует принципам процессного управления для достижения поставленных целей, актуальна. Эта система позволяет следить за тем, насколько результаты процессов соответствуют стратегическим целям компании, а также распространять ее действия на дочерние и зависимые компании и подразделения. В основе концепции лежит построение стратегической карты, где ключевые показатели делятся на пять отдельных групп: финансовые показатели, клиентские показатели, показатели внутренних бизнес-процессов, обучение и развитие персонала, энергоэффективность и устойчивое развитие.

Эмпирическую основу исследования составили официальные данные Федеральной службы государственной статистики (Росстат), Федеральной налоговой службы (ФНС России), первичная информация и аналитические материалы компаний «Мосэнергосбыт», «Русэнергосбыт», «Газпром», «Роснефть», «Лукойл», «Новатэк» и других, а также информация из периодических изданий по теме исследования.

Основополагающими теоретическими предложениями по совершенствованию инструментария реинжиниринга бизнес-процессов в рамках повышения эффективности управления организацией являются выводы, опирающиеся на обобщение мирового и отечественного опыта.

Результаты

Управление ресурсами требует взвешенного подхода, основанного на полной и достоверной информации. Для эффективного управления информация о финансовых возможностях и экономическом положении организации должна быть актуальной и представлять собой стройную систему. С этой целью необходимо выстроить сбалансированную систему показателей (ССП), на основе которой будут приняты решения в области управления достижением стратегических целей. Соб-

ственно управление по целям изначально строится на данной информационной базе ССП.

Следует начать с показателей, применяемых в системах оценки и изучения отдельных процессов.

Для оценки бизнес-процессов основным инструментом служит показатель, который представляет собой числовую величину, обладающую качественной характеристикой и связанную с набором количественных значений, отражающих различные свойства оцениваемого объекта. В этом аспекте первый уровень классификации этих показателей делит их на качественные и количественные.

Качественные показатели рассматриваются как субъективные оценки, которые косвенно показывают состояние объекта и основаны на анализе количественных данных [2]. В связи с этим мониторинг качественных показателей открывает пути для управления количественными параметрами, являющимися результатом эффективности функционирования оценочного объекта.

Количественные показатели, напротив, являются измеримыми, объективными и дают четкую картину эффективности бизнес-процессов. К ним относятся такие метрики, как объем продаж, стоимость производства, время обработки заказа и уровень удовлетворенности клиентов, выраженный в числовом формате. Анализ количественных показателей позволяет выявлять узкие места, определять области для улучшения и оценивать результативность внедренных изменений. Они служат надежной основой для принятия стратегических решений и оптимизации операционной деятельности.

Количественные показатели, представляющие собой величины, поддающиеся непосредственному числовому измерению, подразделяются на абсолютные и относительные [4]. Абсолютные показатели выражают состояние измеряемого объекта в единицах времени, стоимости ресурсов, тогда как относительные характеризуют данные числовые значения в соотношении

с показателями другого процесса либо того же процесса за иной период времени (рис. 1).



Рис. 1. Общая классификация показателей бизнес-процесса [3]

Система сбалансированных показателей является важной частью системы бизнес-планирования в энергетической компании, а также инструментом контроля достижения поставленных в стратегии целей. Концепция системы показателей эффективности – это подход, который позволяет определить и использовать ключевые показатели, способные помочь компании измерить свои результаты и успешность в определенной сфере деятельности. Такая система помогает следить за достижением целей, а также своевременно реагировать на изменения внешней и внутренней среды.

Основные принципы концепции системы показателей эффективности:

1. *Системность* – входящие в систему показатели должны быть взаимосвязаны друг с другом и дополнять друг друга, а также их следует интегрировать в общую систему управления.

2. *Целевое направление* – показатели, входящие в систему, должны отражать достижение целей компании и соответствовать ее миссии, стратегии и планам развития.

3. *Понятность* – показатели следует формулировать таким образом, чтобы они выглядели простыми и понятными для всех участников процесса и не создавали пояснений и дополнительных вопросов.

4. *Измеряемость* – все входящие в систему показатели должны быть измеряемы,

контролируемы и оцениваемы, позволяя компании анализировать свою работу.

5. *Наглядность* – следует представить системные показатели наглядными и доступными, чтобы каждый участник мог понимать, что именно он вносит в улучшение результатов компании.

6. *Мотивация* – рассчитанные показатели должны стимулировать и мотивировать сотрудников к достижению целей компании.

7. *Гибкость* – система показателей эффективности должна быть гибкой и динамичной, способной изменяться в соответствии с изменениями целей и потребностей компании.

Концепция системы показателей эффективности помогает компании принять управленческие решения, ориентированные на фактические показатели, измерение и определение результативности деятельности, а также на управление изменениями.

Эффективность развития нефтегазовой фирмы может быть определена с помощью различных показателей, таких как:

1. *Объем добычи нефти и газа*. Это связано с тем, что увеличение объема добычи является одним из основных показателей эффективности деятельности нефтегазовой компании.

2. *Уровень эксплуатации запасов нефти и газа*. Повышение выработки запасов углеводородного сырья на месторождении позволяет компании увеличить объем производства, что способствует улучшению финансовых показателей.

3. *Технологическая эффективность*. Безусловно, использование новых технологий и инновационных методов добычи углеводородного сырья существенно влияет на эффективность деятельности компании.

4. *Диверсификация бизнеса*. Подразумевается, что развитие различных направлений бизнеса вне нефтегазовой области может привести к выравниванию рисков, снижению зависимости от цен на нефть и газ, а также к расширению спектра доходов.

5. *Финансовые показатели*. Оценка финансовых показателей (включая доход,

прибыль, рентабельность, капитализацию и др.) позволяет оценить эффективность бизнес-деятельности нефтегазовой компании и прогнозировать ее финансовые результаты.

6. *Охрана окружающей среды*. Следует учесть, что значительное сокращение вредного влияния на окружающую среду и уменьшение объемов выбросов в атмосферу в процессе добычи и переработки нефтепродуктов имеет большое значение в социальной ответственности компании.

Эффективность развития нефтегазовой компании можно выразить как удовлетворительный результат выполнения поставленных перед компанией целей и планов, а также способность компании адекватно реагировать на изменения в экономических и политических условиях в стране и в мире.

Для электроэнергетических компаний набор показателей будет следующим:

1. Объем производства и продажи электроэнергии.

2. Техническая готовность и эффективность работы оборудования.

3. Качество и стабильность электрообеспечения потребителей.

4. Управление издержками и оптимизация затрат на производство, передачу и распределение электроэнергии.

5. Продуктивность и эффективность использования трудовых ресурсов.

6. Финансовые показатели, включая рентабельность и общую доходность.

7. Риск-менеджмент и управление финансовыми рисками.

8. Инвестиционная деятельность, включая увеличение мощностей и модернизацию оборудования.

9. Уровень удовлетворенности потребителей и общественное мнение о деятельности компании.

10. Социальная ответственность и выполнение требований экологической безопасности.

Показатели устойчивого развития и внедрения инноваций позволяют компаниям измерять и оценивать свой вклад в

устойчивое развитие общества и дают возможность улучшать свои результаты в лучшую сторону [7]. К этой группе относятся следующие показатели:

1. *Энергоэффективность* – позволяет оценить эффективность использования энергии в производственных и хозяйственных процессах компании.

2. *Внедрение энергосберегающих технологий и оборудования* – указывает, какая доля производственного оборудования использована с целью сокращения потребления энергии и снижения затрат на производство.

3. *Инновационные разработки* – оценивается количество внедренных инноваций, таких как новые технологии, продукты или услуги.

4. *Использование альтернативных источников энергии* – следует рассчитать долю используемых возобновляемых источников энергии в производственном процессе компании.

5. *Степень повторного использования материалов и отходов производства и потребления* – показывает уровень использования вторичных энергоресурсов в производственном процессе.

6. *Социальная ответственность* – отражается уровень социальной ответственности компании по отношению к своим сотрудникам, обществу и окружающей среде.

7. *Экономическая эффективность* – показывает уровень прибыльности и рентабельности компании, а также удовлетворение потребностей всех заинтересованных сторон, включая сотрудников, акционеров, клиентов и создателей инноваций.

Отмечается, что в случаях, когда в финансировании и проведении НИОКР основная роль принадлежит государству, компании имеют весьма ограниченный доступ к эффективным инструментам проектного управления инновациями. В таких случаях расходы на инновационную деятельность могут составлять не более 9% всех производимых компанией инвестиций, что является недостаточным для гармоничного инновационного развития корпорации [1].

Использование практики управления по целям в интеграции с системами контроля и бюджетирования уже показало свою эффективность на примере зарубежных энергетических компаний. Реализация данными компаниями программ развития во взаимосвязи со стратегиями управления затратами дает возможность не только проверять выполнение стратегических планов посредством контроля ключевых показателей эффективности, но и планомерно повышать операционную эффективность. В результате происходит как линейный рост финансовых результатов компании, так и увеличение конкурентоспособности за счет снижения себестоимости производимой энергии, а следовательно, возможности выхода на рынки с различными уровнями требований к тарифам. Если же компания получает возможность действовать на рынке с благоприятной ценовой динамикой, высокой маржинальностью, то это естественным образом влечет за собой и увеличение прибыли, которая может быть направлена на дальнейший рост и инвестиции в новый виток развития и экспансии. Подобные инвестиционные проекты зачастую оказываются более выгодными в силу сравнительно быстрого срока реализации и выхода на окупаемость.

В то же время в отечественных энергетических компаниях пока наблюдается отставание в восприятии вышеописанных идей и концепций интегрированного использования управления по целям и системы сбалансированных показателей в сочетании с ключевыми показателями эффективности. Это обстоятельство уже стало значимым препятствием к поддержанию и тем более к повышению конкурентоспособности российских энергопроизводителей на международном рынке. Требуется разработка теоретической базы создания системы показателей, отвечающей особенностям именно российской энергетической отрасли и конкретных компаний.

Отмечается также, что в отечественных энергетических компаниях имеют место

следующие недостатки формирования ССП:

- нет формализованных показателей, определяющих развитие персонала и эффективность управления человеческим капиталом;
- отсутствуют формализованные показатели инновационности стратегического развития компании;
- в рамках производственной сферы нет проработанности показателей надежности;
- практически во всех компаниях наблюдается необходимость балансировки показателей сообразно с целями, что означает потребность в их доработке, как и доработке всей системы.

Для российских энергетических компаний пока характерна бизнес-модель, применяющая управление на основе программно-целевого подхода, базирующегося на ключевых показателях эффективности (КПЭ). Они должны быть выверены и четко определены, что позволит увязать их непосредственно с задачами по выполнению корпоративной стратегии. Выполнение указанных задач происходит в системе сбалансированных показателей [5].

Управление результативностью стратегического плана включает в себя четыре основных компонента:

1. *Стратегический уровень системы сбалансированных показателей.* Он базируется на ценностях, принятых компанией в качестве ориентиров, на ее видении, уста-

новленном при разработке стратегических планов. Эти основные параметры призваны указывать путь к достижению конкурентных преимуществ.

2. *Ключевые показатели эффективности.* С их помощью проводится оценка итогов стратегического управления. Они основываются на заранее определенных признаках (факторах) успеха, взаимосвязанных с общим видением компании.

3. *Стратегические цели.* Это система целей, разработанная генеральной стратегией организации. Цели должны быть конкретными и измеримыми для осуществления контроля за показателями эффективности.

4. *Метрика.* Этот показатель представляет собой измерение достигнутых результатов и их выражение в цифровой количественной форме.

Большинство отечественных энергетических компаний ориентированы на постановку четырех основных стратегических целей:

- снижение издержек, себестоимости;
- улучшение деловой репутации, учет интересов стейкхолдеров;
- совершенствование бизнес-процессов;
- повышение качества, надежности и производительности.

С учетом этой совокупности целей можно построить схему их взаимоувязки с элементами системы сбалансированных показателей (рис. 2).

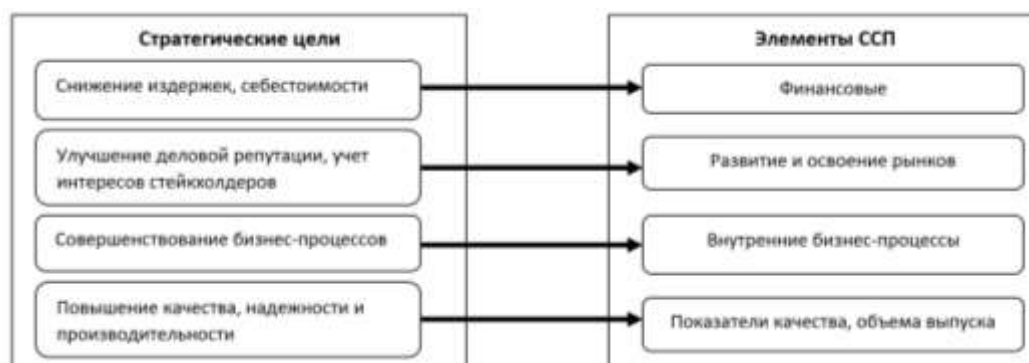


Рис. 2. Взаимосвязь стратегических целей и элементов ССП

В случае, если энергетические компании начнут применять для оценки эффективности бизнес-планирования именно систему сбалансированных показателей, это безусловно позволит более полно реализовать возможности ключевых показателей эффективности. Такая система в том числе может применяться при оценке и анализе внутренних процессов, таких как совершенствование и удорожание человеческого капитала, маркетинговые процессы, процессы развития и планирования. Большой потенциал использования ССП видится также при освоении новых рынков, что можно считать одним из приоритетных направлений развития [6].

ССП ранее использовалась в оценке процессов в зарубежных компаниях. Впоследствии как крупные корпорации ТЭК, так и их дочерние компании (обособленные подразделения) начали видоизменять и приспосабливать ее к своей специфике, чтобы она отвечала потребностям регулярного построения бизнес-планов, планирования денежных потоков, бюджетов компании. Так появились системы управ-

ления результативностью, применяемые для оценки и взаимоувязки основных стратегических целей и показателей.

Для адаптации концепции ССП к особенностям предприятий ТЭК необходимо ввести в принятую ранее модель системы показателей блок оценок, который можно назвать «Энергоэффективность и устойчивое развитие».

Для отражения в ССП данной стратегической цели следует ввести следующие базовые КПА:

- вырабатываемая возобновляемая энергия;
- сокращение опасных выбросов;
- внедрение нейросетей и искусственного интеллекта;
- сокращение выбросов, в том числе диоксида углерода, экономия энергии.

Предлагаемая модель ССП включает пять направлений расчета показателей, каждому из которых соответствует набор программ для достижения целей компании в данном направлении. Указанные взаимосвязи отражены в таблице.

Взаимосвязь «направление – программа» для модели системы сбалансированных показателей современной энергетической компании

Направление	Программы достижения целей
Финансы	Программа оптимизации затрат
Интенсификация освоения рынка	Программа баланса интересов стейкхолдеров
Оптимизация внутренних процессов	Программа инвестиций в приоритетные направления. Программа создания совместных предприятий, проекты по сотрудничеству. Проекты внедрения инноваций, программа модернизации, прогнозирование изменения рынка и изменения спроса. Программа упреждающего развития взаимоотношений с клиентами, прогнозирование изменения рынка и изменения спроса. Программа упреждающего развития взаимоотношений с клиентами Автоматизация управления PR (паблик рилейшнз) и проекты выстраивания социальных коммуникаций. Программа совершенствования стандартов сервиса. Программа реновации, модернизации комплекса основных средств. Создание фонда реновации и экстренного ремонта. Программа технического перевооружения. Пересмотр политики управления затратами. Разработка цифровой платформы управления рисками на основе нейросети
Развитие персонала	Программа переподготовки персонала на основе инновационных методов управления человеческим капиталом. Программа стимулирования персонала по результатам. Программа «Школа лидеров»
Энергоэффективность и устойчивое развитие	Инвестиционные проекты в области возобновляемой энергетики. Программа формирования зеленого инвестиционного портфеля. Программа перехода на управление с помощью нейросети. Программа модернизации оборудования по снижению выбросов парниковых газов и контролю выбросов

Данная система показателей может легко подвергаться настройке с учетом комплекса внешних и внутренних условий и происходящих изменений сред. В зависимости от текущего приоритета в развитии компании, обусловленного, к примеру, изменением конъюнктуры рынка или введением каких-либо регулирующих актов правительства, управленческие усилия и инициативы, а также финансовые потоки могут направляться в нужное русло для ребалансировки общего направления развития бизнеса в соответствии с принятыми стратегическими целями

Необходимо достичь понимания внедряемой ССП на всех уровнях управления, в том числе на нижних. Особенно важно добиться охвата и усвоения целостной картины и взаимосвязи показателей персоналом, ответственным за разработку и внед-

рение ССП на уровне рабочих групп. По результатам процедуры внедрения новой ССП у всех участников процесса должно выработаться четкое понимание структуры ССП и компетенций, необходимых для ее интеграции в систему управления, в том числе на уровне отдельных бизнес-единиц, функциональных отделов и подразделений.

На основе предложенной ССП могут быть разработаны различные интегральные модели путем нормализации показателей, присвоения им весов и последующего их суммирования. Исследование интегрального показателя в сравнении с другими, рассчитанными по данным компаний-конкурентов или подобных компаний, а также в динамике, позволит дать оценку реализации стратегических задач.

Список литературы

1. Дружина Д. С. Анализ бизнес-процессов и их дальнейшее моделирование как фактор развития современной организации // Молодой ученый. – 2016. – № 6. – С. 425–427.
2. Забродин И. П., Павлов Д. В. Обоснование показателей для оценки эффективности бизнес-процессов коммерческих организаций // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 38 (245). – С. 50–58.
3. Лыкова А. И. Развитие концепции управления бизнес-процессами организации: от классического подхода к BPM-системам // Синергия. – 2015. – № 1. – С. 48–54.
4. Мартыанова О. В. Значение дополнительных показателей эффективности при оценке бизнес-процессов организации // Антикризисные задачи развития общественных наук на современном этапе : сборник научных статей по итогам Всероссийской научно-практической конференции / под ред. И. Е. Бельских. – Волгоград, 2015. – С. 59–63.
5. Остроухова Н. Г. Реинжиниринг бизнес-процессов как средство создания новой бизнес-модели предприятий российского топливно-энергетического комплекса и решения хозяйственных проблем // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2018. – № 4. – URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/130EVN616.pdf>
6. Тарасова А. Н. Оценка эффективности развития бизнес-процессов на предприятиях нефтегазовой отрасли // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. – 2018. – № 2. – С. 45–50.
7. Титов И. А. Цифровизация бизнес-процессов: влияние на экономическую эффективность // Естественно-гуманитарные исследования. – 2024. – № 5 (55). – С. 359–361.

References

1. Druzhina D. S. Analiz biznes-protsessov i ikh dalneyshee modelirovanie kak faktor razvitiya sovremennoy organizatsii [Analysis of Business Processes and their Further Modeling as a Factor in the Development of a Modern Organization]. *Molodoy ucheniy* [Young Scientist], 2016, No. 6, pp. 425–427. (In Russ.).

2. Zabrodin I. P., Pavlov D. V. Obosnovanie pokazateley dlya otsenki effektivnosti biznes-protsessov kommercheskikh organizatsiy [Substantiation of Indicators for Evaluating the Effectiveness of Business Processes of Commercial Organizations]. *Ekonomicheskiy analiz: teoriya i praktika* [Economic Analysis: Theory and Practice], 2011, No. 38 (245), pp. 50–58. (In Russ.).
3. Lykova A. I. Razvitie kontseptsii upravleniya biznes-protsessami organizatsii: ot klassicheskogo podkhoda k VRM-sistemam [Development of the Concept of Management of Business Processes of the Organization: from the Classical Approach to VRM Systems]. *Sinergiya* [Synergy], 2015, No. 1, pp. 48–54. (In Russ.).
4. Martyanova O. V. Znachenie dopolnitelnykh pokazateley effektivnosti pri otsenke biznes-protsessov organizatsii [The Importance of Additional Performance Indicators in Assessing the Business Processes of an Organization]. *Antikrizisnye zadachi razvitiya obshchestvennykh nauk na sovremennom etape: sbornik nauchnykh statey po itogam Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Anti-Crisis Tasks of the Development of Social Sciences at the Present Stage: a Collection of Scientific Articles Based on the Results of the All-Russian Scientific and Practical Conference], edited by I. E. Belskikh. Volgograd, 2015, pp. 59–63. (In Russ.).
5. Ostroukhova N. G. Reinzhiniring biznes-protsessov kak sredstvo sozdaniya novoy biznes-modeli predpriyatiy rossiyskogo toplivno-energeticheskogo kompleksa i resheniya khozyaystvennykh problem [Reengineering of Business Processes as a Means of Creating a New Business Model of Enterprises of the Russian Fuel and Energy Complex and Solving Economic Problems]. *Nauchnye trudy Volnogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii* [Scientific Proceedings of the Free Economic Society of Russia], 2018, No. 4. (In Russ.). Available at: <http://naukovedenie.ru/PDF/130EVN616.pdf>
6. Tarasova A. N. Otsenka effektivnosti razvitiya biznes-protsessov na predpriyatiyakh neftegazovoy otrasli [Assessment of the Effectiveness of Business Process Development at Oil and Gas Industry Enterprises]. *Vestnik Astrakhanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of the Astrakhan State Technical University. Series: Economics], 2018, No. 2, pp. 45–50. (In Russ.).
7. Titov I. A. Tsifrovizatsiya biznes-protsessov: vliyanie na ekonomicheskuyu effektivnost [Digitalization of Business Processes: Impact on Economic Efficiency]. *Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya* [Natural Sciences and Humanities Research], 2024, No. 5 (55), pp. 359–361. (In Russ.).

Поступила: 18.02.2025

Принята к печати: 16.04.2025

Сведения об авторе

Тимур Борисович Темукуев

кандидат экономических наук, доцент
кафедры энергообеспечения предприятий
Кабардино-Балкарского ГАУ
им. В. М. Кокова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский
государственный аграрный
университет имени В. М. Кокова»,
360030, Кабардино-Балкарская Республика,
Нальчик, проспект Ленина, д. 1в.
E-mail: economy-t@mail.ru

Information about the author

Timur B. Temukuev

PhD, Associate Professor of the Department
for Energy Supply of Enterprises
of the Kabardino-Balkarian SAU.
Address: Federal State Budgetary Educational
Institution of Higher Education «Kabardino-
Balkarian State Agricultural University named
after V. M. Kokov», 1v Lenin Avenue,
Nalchik, Kabardino-Balkarian Republic,
360030, Russian Federation.
E-mail: economy-t@mail.ru

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БИЗНЕС-ЭКОСИСТЕМ И УПРАВЛЕНИЕ ЕЕ СВОЙСТВАМИ

В. В. Кузин

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

В современном мире бизнес-экосистемы приобретают статус цифровых супердержав, которые способны контролировать значительную часть экономических и социальных процессов, приобретать дополнительную выгоду и ценность, а также воздействовать на глобальный конкурентный рынок. На сегодняшний день наблюдается нивелирование традиционных границ отраслей в пользу создания бизнес-интеграций, которые предлагают потребителям разнообразные услуги в рамках бесшовного опыта. Экономическую значимость экосистемы можно определить, изучив ее предпринимательскую модель, которую она выбирает для привлечения и включения новых участников. Характерно, что и крупнейшие экономические экосистемы мира, и российские бизнес-экосистемы следуют смешанной модели, сочетающей в себе элементы открытости и эксклюзивности. Компании в России, которые применяют экосистемный подход к организации своей деятельности, пока не настолько развиты, как международные лидеры. Однако некоторые из них, включая «Яндекс», Mail.ru, «1С», «ТБанк» и Wildberries, по оценкам консалтинговой группы BCG, были включены в список 100 лучших технологических компаний развивающихся стран в 2020 г., что свидетельствует об их потенциале на пути к достижению технологического лидерства. Бизнес-экосистема представляет собой модель функционирования организаций, которая консолидирует различные технологии, товары и услуги на базе единой облачной платформы под общим брендом и предназначена для комплексного и эффективного взаимодействия с клиентами. Анализ различных подходов и концепций отечественных и зарубежных ученых позволил сделать вывод, что на текущем этапе экономического развития не существует единых унифицированных определений и стандартов в области оценки эффективности деятельности бизнес-экосистем. В статье автор предлагает методику оценки влияния финансовых показателей работы экосистемы на ее свойства как инструмент анализа и управления бизнес-экосистемой в целом.

Ключевые слова: жизненный цикл организации, цифровая платформа, корпоративное взаимодействие, снижение издержек, субаддитивность издержек, бизнес-модель, экосистемный подход, биоаналогия, управленческое воздействие.

METHODOLOGY FOR ESTIMATING EFFICIENCY OF BUSINESS-ECOSYSTEM WORK AND MANAGING ITS PROPERTIES

Vitaliy V. Kuzin

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

In today's world business-ecosystems gain status of digital superpowers that can control a considerable part of economic and social processes, get extra profit and value and influence global competitive market. At present we can observe smoothing of traditional industry borders in favor of business-integration, which offer various services to customers within the frames of seamless experience. Economic importance of ecosystem can be identified by study of its entrepreneurial model that is chosen for attracting and inclusion of new participants. It is evident that the largest economic ecosystems of the world and Russian business-ecosystems follow the mixed model combining elements of transparency and exclusiveness. Companies in Russia that use the ecosystem approach to organization of their work are not so highly developed as international leaders. However, some of them such as "Yandex", "Mail.ru", "1C", "TBank", and "Wildberries", according to the consulting group BCG, were included in top 100 of technological companies of developing countries in 2020, which can testify to their potential on the way to reaching technological leadership. Business-ecosystem is a model of organization functioning, which consolidates different

technologies, goods and services on the basis of common cloud platform under the common brand and is meant for complex and effective interaction with customers. Analysis of different approaches and concepts of home and overseas academicians can allow us to draw a conclusion that at the current stage of economic development there are no unified definitions and standards in the field of assessment of business-ecosystem work. The author of the article proposes methodology of estimating the impact of finance indicators of ecosystem work on its properties as a tool of analyzing and managing business-ecosystems in general.

Keywords: life cycle of organization, digital platform, corporate interaction, cost cutting, sub-additiveness of costs, business-model, ecosystem approach, bio-analogy, managerial impact.

Анализ существующих подходов к организации функционирования бизнес-экосистем выдвигает проблему оценки эффективности их деятельности. Рассматриваемые ретроспективные исследования используют критерии оценки, которые являются строго целевыми и оценивают выбранные экосистемы по функциональному признаку [3]. В настоящем исследовании поставлена цель – разработать универсальный метод оценки деятельности бизнес-экосистем, позволяющий объективно оценить ее с точки зрения полноты проявления ключевых свойств.

Для определения набора показателей оценки выдвинем следующую гипотезу: при формировании понятия «бизнес-экосистема» использовалась прямая био-аналогия с экосистемами в природном мире [4], следовательно, набор свойств бизнес-экосистем должен быть тождественен свойствам биологических экосистем для обеспечения возможности развития аналогов природных механизмов биоэкосистем и их переноса на деятельность экосистем в бизнесе [1]. Для развития данной гипотезы обозначим свойства биологических экосистем и введем их определения:

1. *Целостность.* Потоки вещества и энергии обеспечивают целостность экосистемы – взаимосвязь ее организмов друг с другом и с природной средой.

2. *Самовоспроизводимость.* Основными условиями самовоспроизводства экосистемы являются:

- наличие в среде пищи и энергии (для автотрофов – солнечной, для хемотрофов – химической);
- способность организмов к размножению;

– способность организмов воспроизводить химический состав и физические свойства природной среды (структуру почвы, прозрачность воды).

3. *Устойчивость экосистем.* Природные экосистемы способны к длительному существованию. Даже при значительных колебаниях внешних факторов внутренние параметры сохраняют стабильность. Устойчивость экосистем падает с обеднением видового состава. Самые устойчивые – богатые жизнью тропические леса (свыше 8 000 видов растений), достаточно устойчивы леса умеренной полосы (2 000 видов), менее устойчивы тундровые биоценозы (500 видов), малостойчивы экосистемы океанических островов. Еще менее устойчивы фруктовые сады, а посевные поля без поддержки человека вообще не могут существовать, они быстро зарастают сорняками и уничтожаются вредителями [5].

4. *Саморегуляция экосистем.* Эффективность саморегуляции определяется разнообразием видов и пищевых взаимоотношений между ними. Если снижается численность одного из первичных консументов, то при разнообразии видов хищники переходят к питанию более многочисленными животными, которые раньше были для них второстепенными.

5. *Эмерджентные свойства* (от англ. emergent – неожиданно появляющийся) – новые, уникальные свойства экосистемы, возникающие в результате синергичного взаимодействия ее компонентов. Например, некоторые водоросли и кишечнополостные животные, эволюционируя совместно, образуют систему коралловых рифов, в результате чего возникает эффективный механизм круговорота элементов питания, позволяющий такой комбиниро-

ванной системе поддерживать высокую продуктивность в водах с очень низким содержанием питательных элементов. Следовательно, огромная продуктивность и разнообразие коралловых рифов являются эмерджентными свойствами, харак-

терными только для уровня рифового сообщества [2].

В табл. 1 проведено сопоставление свойств биологической экосистемы и бизнес-экосистемы с описанием механизмов их реализации на примере экосистемы «Яндекс».

Таблица 1

**Аналогии в свойствах био- и бизнес-экосистем
(на примере экосистемы компании «Яндекс»)**

Свойство	Биологическая экосистема	Бизнес-экосистема
Целостность	Вещество и составляющие экосистемы обеспечивают ее целостность и упорядоченное развитие. Организмы экосистемы не могут существовать друг без друга. <i>Пример: пищевая цепочка внутри экосистемы, взаимосвязанные виды организмов</i>	Возникающие связи между организациями в контуре экосистемы обеспечивают ее целостность, тем самым снижая общие издержки на их выстраивание и поддержание. Необходимость заданного темпа роста диктует данное снижение, тем самым обеспечивая целостность всей системы за счет устойчивых и крепких связей. <i>Пример: все сервисы экосистемы нацелены на конечного пользователя, сложившиеся привычки которого мотивируют его на использование максимального количества сервисов. Так, пользователь маркета воспользуется сервисом доставки, тем самым повышая лояльность к другим сервисам</i>
Самовоспроизводимость	Компоненты экосистемы воспроизводят свой вид, тем самым поддерживая ее стабильное состояние или ее рост. <i>Пример: один вид является пищей для другого вида, что дает возможность роста и воспроизводства в рамках экосистемы</i>	Организации-участники бизнес-экосистемы при своем развитии участвуют в процессах слияния и поглощения в целях роста и укрепления своих позиций в системе. <i>Пример: постоянное совершенствование ядра «Яндекса» (поисковой системы) в части сбора данных о поведении пользователей и их предпочтений усиливает все сервисы экосистемы в отношении укрепления клиентской базы</i>
Устойчивость	Биологические экосистемы существуют длительное время, поскольку циклы качественного воспроизводства рассчитаны на продолжительное время. Как было сказано выше, чем разнообразнее видовой набор в системе, тем более устойчивой является система	Устойчивость обусловлена зависимостью посредством связей, находящихся в процессе постоянного обновления и выстраивания новых. <i>Пример: в экосистеме «Яндекса» развивается сектор транспорта, каршеринг дополняется «Яндекс.заправками» для усиления позиций первичного сервиса</i>
Саморегуляция	Саморегуляция в экосистеме зависит от количества различных видов, свойство экосистемы обеспечивает необходимый баланс видов между собой для стабильного существования и роста	Процесс саморегулирования в контуре экосистемы протекает с применением рыночных механизмов, основанных на регулировании рынка посредством спроса и предложения. <i>Пример: увеличение доли каршеринговых услуг в Москве в связи с появлением аналогичных сервисов («Юрент», «ВУШ» и др.), появление спроса, вызванного работой конкурентов</i>
Эмерджентные свойства	Эмерджентные свойства характеризуются новыми уникальными свойствами, необходимыми для выживания всех компонентов экосистемы в сложившихся сложных обстоятельствах внешней среды	В контуре бизнес-экосистем возникают новые свойства и связи, генерирующие новый синергетический результат при воздействии внешних или внутренних агрессивных условий. <i>Пример: развитие сервисов доставки в период пандемии (увеличение заказов, создание новых сервисов (доставка по клику), увеличение пунктов выдачи и доставки)</i>

С учетом описания свойств бизнес-экосистемы определим набор показателей деятельности, влияющих на достижение конкретного свойства. В нашем исследовании примем следующую гипотезу: каждое из свойств экосистемы определено набором характеристик, положительная динамика которых показывает усиление свойства.

В качестве рассмотрения свойств экосистемы будем использовать компанию Yandex.NV и ее официальную отчетность как наиболее индикативную и имеющую все свойства экосистемы, а именно целостность, самовоспроизводимость, устойчивость, саморегуляцию, эмерджентные свойства.

В ходе исследования и подготовки модели управления бизнес-экосистемой в целях единства трактовки необходимо дополнить понятийный аппарат определением ее некоторых компонентов, таких как ядро бизнес-экосистемы. За данный элемент мы принимаем основную организацию экосистемы, обладающую уникальным свойством (предоставление уникальной услуги или продукта, не имеющих аналогов на рынке, например, компания Apple с уникальным продуктом iPhone) или уникальными выстроенными связями (в качестве примера возможно привести экосистему «Сбера», выстроенную вокруг банка, имеющего преобладающее количество клиентов с базой их свойств, сформированной благодаря многолетней и монопольной деятельности по обслуживанию населения страны).

Набор характеристик экосистемы будет определяться такими показателями деятельности, как:

- общая выручка (основной доход, который бизнес получил от основной, профильной деятельности, например, продажи продукции, выполнения работ или оказания услуг);
- рентабельность, исчисляемая на основе скорректированного показателя EBITDA (расчет рентабельности по EBITDA позволяет оценить эффективность

усилий компании по сокращению затрат: чем выше рентабельность EBITDA, тем ниже ее операционные расходы по отношению к общей выручке и выше эффективность компании);

- чистая прибыль (отражает прибыль компании до вычета процентов по заемным средствам и налогов; в ней учитывается только операционная деятельность компании без финансовых и налоговых расходов);

- доля компании-ядра (поисковая компания) на российском рынке;

- количество всех пользователей;

- выручка ядра;

- выручка по сервисам (за исключением ядра);

- внутрисегментная выручка.

Определим наиболее индикативные показатели из представленного выше набора для каждого из пяти свойств экосистемы и обоснуем их выбор для каждого свойства.

Целостность – это свойство системы, показывающее, что каждый элемент вносит свой вклад в реализацию целевой функции системы, причем в случае бизнес-экосистемы под целевой функцией мы подразумеваем максимизацию прибыли за счет снижения издержек. Каждый элемент экосистемы занимает конкретное место и обладает определенным количеством связей как с ядром, так и с другими предпринимательскими организациями внутри экосистемы. Целостность характеризуется гармоничным единством взаимосвязей элементов, обеспечивающим достижение цели наиболее согласованным и в случае интеграции предпринимательских организаций и бизнес-экосистемы экономически наиболее эффективным способом. Наиболее индикативным из набора показателей в данном случае является рентабельность (на основе EBITDA), показывающая снижение операционных расходов по отношению к общей выручке и тем самым определяющая эффективность связей внутри экосистемы.

Свойство самовоспроизводимости характеризуется стабильным ростом всей

бизнес-экосистемы, причем компоненты экосистемы могут подпитываться у смежных компонентов. В данном случае можно сказать, что система производит компоненты для своего роста. Рассмотрение сути бизнес-экосистем характеризуется расширением всей системы как за счет ядра, так и за счет роста компонентов. Наиболее индикативным показателем для данного свойства будет общая выручка, показывающая масштаб роста экосистемы в целом.

Устойчивостью системы является ее способность возвращаться в состояние равновесия после того, как она была выведена из этого состояния внешними воздействиями. Если рассматривать экосистемы, то их устойчивость характеризуется возможностью развиваться и функционировать в условиях возмущающих воздействий, причем как внешних, так и внутренних. Под устойчивостью организационной системы понимают ее способность сохранять движение по намеченной траектории (в случае с бизнес-экосистемой – следовать стратегии своего развития). В рамках настоящего исследования экосистем в качестве показателя, характеризующего данное свойство, предлагается рассматривать изменение чистой прибыли системы (отношение чистой прибыли текущего года к прошлому), показывающее устойчивость системы к внешним и внутренним воздействиям.

Функция саморегуляции характеризуется перераспределением необходимых ресурсов между компонентами экосистемы. В случае рассматриваемых бизнес-экосистем саморегуляция обусловлена рыночными процессами, протекающими в среде функционирования экосистемы. Перераспределение ресурсов происходит в целях наиболее рациональной и эффективной продажи услуг и товаров участников системы. Функцию саморегуляции предлагается характеризовать внутрисегментными расчетами, показывающими движение ресурсов внутри сегмента, тем самым обеспечивая процесс регулирования ресурсов внутри системы.

Эмерджентные свойства экосистемы в классическом трактовании характеризуются появлением новых свойств в процессе роста и изменений. При взаимодействии компонентов экосистемы возникают новые свойства или поведение, не характерное для организаций более простого порядка. Слабая эмерджентность проявляется в случаях, когда сложные явления преобразуются из простых процессов. Сильно выраженная эмерджентность характерна для принципиально новых явлений, которые невозможно предсказать.

Считаем целесообразным характеризовать свойство эмерджентности отношением выручки ядра к выручке по сервисам.

В целях определения влияния каждого показателя на отдельные свойства экосистемы предлагается использовать закон самосохранения. Система в целом для своего развития должна обрести стабильное свойство самосохранения, объединив пять указанных ранее свойств. Именно это позволит ей обеспечить максимальную реализацию данных свойств, создавая тем самым прочную основу для выживания и дальнейшего развития.

Для бизнес-экосистемы важна структурная устойчивость, не сдерживающая ее активное развитие, и здесь следует обратиться к закону равновесия Ле Шателье: если система, находящаяся в равновесии, подвергается воздействию, изменяющему какое-либо из его условий, то в ней возникают процессы, направленные таким образом, чтобы противодействовать этим изменениям с последующим переходом в новое состояние равновесия, проходя тем самым определенные этапы развития. Данная модель развития удовлетворяет требованиям нашей модели поведения экосистемы.

Для количественного выражения устойчивости будем использовать индикативные показатели, обозначенные в табл. 1.

Механизм самосохранения заключается в непрерывном поддержании заданного уровня дезорганизации – энтропии (хаоса), постоянном противодействии разрушающих факторов, нарушающих действующую

ций в ней порядок, обусловленный рассматриваемыми свойствами. При таком состоянии бизнес-экосистемы предлагается рассматривать следующее соотношение:

$$(C_1 + C_2) \geq (D_1 + D_2),$$

где C_1 – внутренние ресурсы для сохранения устойчивости (принятие управленческих решений, изменение конфигурации связей между участниками экосистемы и ядром, рост компетенций менеджмента, принятие внутренних регулирующих мер и др.);

C_2 – внешние ресурсы (политическое лобби, привлечение инвесторов, расширение круга бенефициаров и др.);

D_1 – дестабилизирующие факторы внутренней среды (изменение общей стратегии поведения, правил построения связей; изменение пропускной способности каналов связи; управленческие ошибки; увеличение или снижение количества участников экосистемы; изменение свойств ядра экосистемы и др.);

D_2 – дестабилизирующие факторы внешней среды (инфляция; колебания спроса на различные виды продукции и услуг; изменение структуры массива клиентов и их предпочтений, лояльности пользователей; политическая и геополитическая обстановка; экономические кризисы и др.).

Предположим, что свойство самосохранения максимально реализуется в точке необходимого равновесия с учетом возможности развития и синергетического эффекта от реализации ранее обозначенных свойств экосистемы. Синергетический эффект от реализации максимально возможного достижения указанных пяти свойств отражается в величине потенциала

всей системы, а также в возможности ее дальнейшего развития. Важно отметить, что экосистема не может находиться в полном равновесии и должна постоянно развиваться, тем самым реализуя в полной мере свойства самовоспроизводимости и эмерджентности.

В целях практического применения вышеуказанной концепции нами предлагается методика определения точки наибольшей реализации свойств экосистемы как точки наиболее эффективного состояния для сохранения свойств и дальнейшего развития. Каждому из свойств экосистемы присваивается один индикативный показатель, наиболее полно характеризующий конкретное свойство (табл. 2).

Т а б л и ц а 2
Определение индикативных показателей для свойств бизнес-экосистемы

Свойство	Индикативные показатели
Целостность	Рентабельность (на основе скорректированного показателя EBITDA)
Самовоспроизводимость	Общая выручка
Устойчивость	Изменение чистой прибыли системы
Саморегуляция	Внутрисегментные расчеты
Эмерджентные свойства	Отношение выручки ядра к выручке по сервисам

На каждое выбранное свойство оказывают непосредственное влияние как индикативный показатель, так и оставшиеся другие свойства, но с меньшей силой. Для определения степени влияния каждого из показателей на свойство бизнес-экосистемы будем использовать метод ранжирования показателей с обоснованием их значимости. Полученные результаты отражены в табл. 3. Чем выше ранг, тем меньше степень влияния показателя на свойство.

Т а б л и ц а 3
Ранжирование влияния показателей на свойства бизнес-экосистемы

Свойства экосистемы	Целостность	Самовоспроизводимость	Устойчивость	Саморегуляция	Эмерджентные свойства
Целостность	–	1	2	3	4
Самовоспроизводимость	2	–	4	1	3
Устойчивость	1	4	–	3	2
Саморегуляция	3	2	1	–	4
Эмерджентные свойства	4	1	3	2	–

Далее произведем ранжирование показателей для распределения их влияния на каждое из свойств.

Целостность, как было сказано ранее, определяется вкладом каждого элемента в конечный результат деятельности экосистемы. С учетом единства экосистемы и набора ее свойств на основе определения каждого из смежных свойств можно установить их ранжированное влияние на свойство целостности. В данном случае наиболее влияющим, по нашему мнению, является свойство устойчивости экосистемы. Далее по влиянию располагаются свойства самовоспроизводимости, устойчивости, саморегуляции и эмерджентные свойства соответственно.

Аналогично определим влияние на оставшиеся свойства.

Для распределения влияния используем оценку вероятности влияния, распределенную линейно. Так, при линейном распределении вероятностей зависимости индикативный показатель по вероятности влияния равен единице при первом ранге влияния, для второго ранга – 0,8 и так далее до 0,2.

Линейная модель требует адаптации к реалиям рыночной экономики. Для преобразования упрощенного линейного распределения будем использовать гамма-распределение вероятностей, имеющее универсальный характер и используемое для моделирования различных явлений. Оно определяется двумя параметрами – формы и шкалы и имеет функцию плотности вероятности, которую можно использовать для расчета вероятности любого события, например, в финансовой сфере, страховании, при определении параметров надежности техники, а также для моделирования биологических процессов.

Для выбранного массива вероятностей определим необходимые параметры распределения случайной величины α и β . При массиве линейно распределенных вероятностей ($x = 0,2; 0,4; 0,6; 0,8; 1$) параметры будут следующими: $\alpha = 3,60$ и $\beta = 0,17$. При указанных параметрах рассчитаем

функцию распределения и плотность вероятностей при гамма-распределении (табл. 4).

Т а б л и ц а 4
Расчет гамма-распределения

Ранг	Линейная вероятность	Функция распределения	Плотность вероятности
5	0,2	0,05464	0,74462
4	0,4	0,28388	1,39212
3	0,6	0,55548	1,23191
2	0,8	0,75950	0,80257
1	1	0,88172	0,44209

Далее, используя закон нормального гамма-распределения вероятностей, определим влияние показателя на оставшиеся четыре свойства. Тем самым учитываем синергетический эффект от влияния всех свойств экосистемы и вероятностную составляющую. График распределения представлен на рисунке.

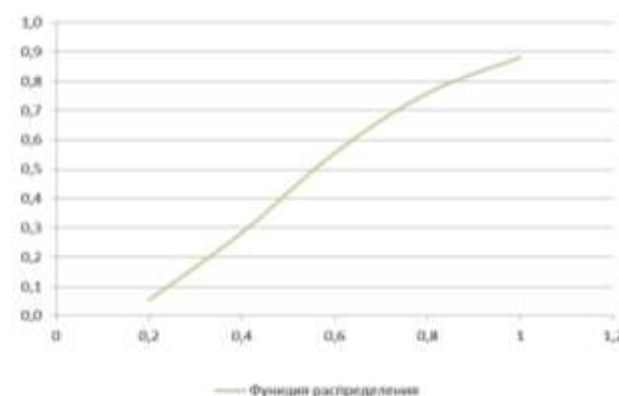


Рис. Показатели гамма-распределения

Проведем переход от ранга влияния к линейной вероятности.

В качестве инструмента распределения влияния будем использовать параметр вероятности влияния каждого из показателей.

С учетом закона нормального гамма-распределения и рангов влияния, представленных в табл. 3, произведем расчет переменных S_n . Полученные результаты представлены в табл. 6.

На основе закона нормального гамма-распределения вероятностей определим влияние каждого показателя на оставшиеся четыре свойства. Тем самым мы учитываем синергетический эффект от влияния всех свойств экосистемы и вероятностную составляющую.

Матрица составляется для показателей за один определенный год. Для понимания процесса представим шаблон матрицы с проставлением индикативного показателя для каждого из свойств экосистемы (табл. 5).

Т а б л и ц а 5

Шаблон матрицы влияния показателей на свойства бизнес-экосистемы

Показатель	Свойство бизнес-экосистемы				
	Целостность	Самовоспроизводимость	Устойчивость	Саморегуляция	Эмерджентные свойства
Доля S_{RO}					
Рентабельность (на основе скорректированного показателя EBITDA), RO	X				
Доля S_R					
Общая выручка, R		X			
Доля $S_{\Delta\text{чп}}$					
Изменение чистой прибыли системы, $\Delta\text{чп}$			X		
Доля S_{IS}					
Внутрисегментные расчеты, IS				X	
Доля $S_{R_{\text{ядр}}} / R_{\text{серв}}$					
Отношение выручки ядра к выручке по сервисам, $R_{\text{ядр}} / R_{\text{серв}}$					X

Далее определим коэффициенты влияния показателей на свойство экосистемы, используя данные по определению ранга

из табл. 3 и распределению вероятностей из табл. 4. Полученные результаты сведены в табл. 6.

Т а б л и ц а 6

Определение коэффициентов показателей экосистемы

Ранг	Целостность	Самовоспроизводимость	Устойчивость	Саморегуляция	Эмерджентные свойства
Ранг	1	2	3	4	5
S_{RO}	0,88172	0,75950	0,55548	0,28388	0,05464
Ранг	3	1	5	2	4
S_R	0,55548	0,88172	0,55548	0,75950	0,28388
Ранг	2	5	1	4	3
$S_{\Delta\text{чп}}$	0,75950	0,55548	0,88172	0,28388	0,55548
Ранг	4	3	2	1	5
S_{IS}	0,28388	0,55548	0,75950	0,88172	0,55548
Ранг	5	2	4	3	1
$S_{R_{\text{ядр}}} / R_{\text{серв}}$	0,55548	0,75950	0,28388	0,55548	0,88172

Для определения необходимых воздействий на бизнес-экосистему при ее продвижении к цели, выражающихся в том числе в управленческих действиях, необ-

ходимо определить модель управления ею. Стоит отметить, что бизнес-экосистема, обладая свойствами саморегуляции, не исключает управляющего воздействия, тем

самым обеспечивая более быстрый возврат к моменту своего равновесия наиболее эффективным и наименее энергозатратным способом.

Таким образом, мы говорим о минимизации управляющих воздействий, что полностью соответствует вышеуказанным свойствам бизнес-экосистемы.

В то же время управляющие воздействия в бизнес-экосистеме полностью не исключаются и имеют свое место для корректировки ее поведения. С учетом этого в нашем исследовании был создан практический механизм для управления бизнес-экосистемой как для уровня управленческого персонала, так и непосредственно для бенефициаров.

Опишем модель управления бизнес-экосистемой как процесс с управляющим воздействием. Процесс управления в системе выражается следующим уравнением:

$$AX = \lambda X,$$

где A – исходные состояния объекта управления;

X – управляющее воздействие на объект управления;

λX – результат управления (мощность управляющего воздействия).

При этом состояние объекта управления будет следующим:

$$A = X\lambda X^{-1},$$

где λ – собственный вектор: коэффициент синергетического эффекта от управляющего воздействия.

В соответствии с разрабатываемой методикой синергетический эффект появляется при воздействии на различные параметры бизнес-экосистемы, тем самым получается нелинейный эффект от управленческих решений и их применения.

Для дальнейшего устойчивого применения аналогий рассмотрим постулаты второй теоремы подобия, которая является утверждением о достаточном условии существования подобия параметрической тождественности численных отношений явлений и процессов различной природы (в нашем исследовании – в биологическом

мире и в экономике) после замены переменных или сокращения их числа. При сокращении переменных происходит упрощение описания явлений и облегчается их формализация.

На основе второй теоремы подобия предлагаем при описании свойств модели бизнес-экосистемы использовать понятие «энергия системы» по аналогии с физическими процессами. При этом условии равновесием в модели бизнес-экосистемы будет состояние, когда обеспечивается максимальная реализация потенциала всех ее свойств, предполагающего не только стабильное существование, но и динамичное развитие в направлении максимизации удовлетворения потребностей по предоставлению услуг и товаров пользователям системы.

Далее применим закон сохранения и распределения энергии к описанию свойств целостности, самовоспроизводимости, устойчивости и саморегуляции. Именно указанные четыре свойства бизнес-экосистемы определяют ее устойчивость, при этом система остается равновесной и существует возможность дальнейшего развития, обеспечиваемая свойством эмерджентности.

Рассмотрим эти свойства бизнес-экосистемы по отношению к матрице влияния показателей на свойства бизнес-экосистемы (см. табл. 5).

Суммы собственных значений ($\sum \lambda_i$), как и суммы диагональных элементов исходной матрицы, тождественны и характеризуют закон сохранения энергии системы.

Распределение собственных значений (λ_i) по факторным векторам системы характеризует долю вклада каждого из них в общий потенциал всей системы.

Структура каждого вектора собственных значений характеризует закон сохранения структуры распределяемой энергии системы внутри факторных векторов.

Для проведения анализа устойчивости и подготовки определяющих векторов матрицы заполним шаблон матрицы (см. табл. 5) и сведем данные в табл. 7.

Таблица 7

**Матрица влияния показателей на свойства бизнес-экосистемы компании «Яндекс»
по итогам работы в 2023 г.**

Показатель	2023	Целостность	Самовоспроизводимость	Устойчивость	Саморегуляция	Эмерджентные свойства
Ранг		1	2	3	4	5
Вероятность		0,88172	0,7595	0,55548	0,28388	0,05464
Рентабельность (на основе скорректированного показателя EBITDA), %	12,1	10,669	9,190	6,721	3,435	0,661
Ранг		3	1	5	2	4
Вероятность		0,55548	0,88172	0,05464	0,7595	0,28388
Общая выручка, млн руб.	800 125	444 453,4	705 486,2	43 718,83	607 694,94	227 139,485
Ранг		2	5	1	4	3
Вероятность		0,7595	0,05464	0,88172	0,28388	0,55548
Темп роста чистой прибыли системы, %	46	34,937	2,513	40,559	13,058	25,552
Ранг		4	3	2	1	5
Вероятность		0,28388	0,55548	0,7595	0,88172	0,05464
Внутрисегментные расчеты, млн руб.	131 949	37 457,68	73 295,03	100 215,27	116 342,07	7 209,69
Ранг		5	2	4	3	1
Вероятность		0,05464	0,7595	0,28388	0,55548	0,88172
Отношение выручки ядра к выручке по сервисам, %	56	3,060	42,532	15,897	31,107	49,376

Для дальнейших расчетов транспонируем матрицу и округлим значения для удобства расчетов и определения влияния показателей (вертикаль таблицы) на свой-

ства бизнес-экосистемы (горизонталь). Полученные преобразования представлены в табл. 8.

Таблица 8

Транспонированная матрица влияния (с округлением значений)

Показатель	Рентабельность (на основе скорректированного показателя EBITDA), %	Общая выручка, млн руб.	Изменение чистой прибыли системы, %	Внутрисегментные расчеты, млн руб.	Отношение выручки ядра к выручке по сервисам, %
2023	12,1	800 125	46	131 949	56
Целостность	11	444 453	35	37 458	3
Самовоспроизводимость	9	705 486	3	73 295	43
Устойчивость	7	43 719	41	100 215	16
Саморегуляция	3	607 695	13	116 342	31
Эмерджентные свойства	1	227 139	26	7 210	49

Далее произведем расчет матрицы $A_{m \times n}$, представленной в табл. 8, в части нахождения собственных чисел и собственных векторов:

$$A_{m \times n} = \begin{pmatrix} 11 & 444453 & 35 & 37458 & 3 \\ 9 & 705486 & 3 & 73295 & 43 \\ 7 & 43719 & 41 & 100215 & 16 \\ 3 & 607695 & 13 & 116342 & 31 \\ 1 & 227 & 26 & 7210 & 49 \end{pmatrix}.$$

Расчет произведен с помощью онлайн-сервиса <https://matrixcalc.org/>.

Сумма спектра матрицы равна 821 929 и рассчитывается как сумма элементов главной диагонали:

$$\Lambda = a_{11} + a_{22} + a_{33} + a_{44} + a_{55},$$

где a_{mn} – значение ячейки матрицы столбца m ряда n .

Собственные векторы матрицы A :

$$v_1 \approx \begin{pmatrix} 6,384 \\ -0 \\ -3,116 \\ 0,001 \\ 1 \end{pmatrix}, \text{ собственное значение } \lambda_1 = -16,371;$$

$$v_2 \approx \begin{pmatrix} -1,961 \\ -0 \\ -0,691 \\ +0 \\ 1 \end{pmatrix}, \text{ собственное значение } \lambda_2 = 29,602;$$

$$v_3 \approx \begin{pmatrix} -0,100 \\ -0 \\ 0,552 \\ -0 \\ 1 \end{pmatrix}, \text{ собственное значение } \lambda_3 = 63,213;$$

$$v_4 \approx \begin{pmatrix} -1,667 \\ -0,748 \\ 13,174 \\ 6,705 \\ 1 \end{pmatrix}, \text{ собственное значение } \lambda_4 = 48559,946;$$

$$v_5 \approx \begin{pmatrix} 69,416 \\ 112,037 \\ 19,767 \\ 103,638 \\ 1 \end{pmatrix}, \text{ собственное значение } \lambda_5 = 773292,609.$$

При определении влияния показателей на совокупность свойств бизнес-экосистемы воспользуемся полученными собственными векторами подготовленной ранее матрицы, представленной в табл. 8.

Расчет собственных векторов и их значений позволяет определить ключевые показатели, изменение которых оказывает наибольшее влияние на совокупность свойств бизнес-экосистемы и обеспечивает максимальное сохранение ее энергии.

Для удобства восприятия исследования далее будем представлять расчеты по матрицам в виде соответствующих таблиц.

Найденные собственные векторы влияния показателей на свойства бизнес-экосистемы составят матрицу $A'_{m \times n}$, значения которой для проведения дальнейших расчетов сведем в табл. 9:

$$A'_{m \times n} = \begin{pmatrix} 6,384 & -1,961 & -0,1 & -1,667 & 69,416 \\ 0 & 0 & 0 & -0,748 & 112,037 \\ 3,116 & -0,691 & 0,552 & 13,174 & 19,767 \\ 0,001 & 0 & 0 & 6,705 & 103,638 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \end{pmatrix}.$$

Исходя из полученных данных определим вклад собственных векторов в механизм системы (A_v) по следующей формуле:

$$A_{v_m} = \frac{\lambda_m}{\Lambda},$$

где λ_m – значение собственного вектора показателя в столбце m ;

Λ – спектр матрицы $A_{m \times n}$.

Из приведенных в табл. 9 данных можно сделать вывод, что наибольшее влияние на механизм системы оказывают показатели «внутрисегментные расчеты» и «отношение выручки ядра к выручке по сервисам», причем вклад второго показателя наиболее существенен и занимает лидирующее место по влиянию.

В табл. 10 приведены суммы значений собственных векторов влияния показателей на свойства бизнес-экосистемы с учетом суммы горизонтальных столбцов полученной матрицы, рассчитываемой по следующей формуле:

$$\sum v_n = \sum_{i=1}^m a'_{nm}.$$

Таблица 9

**Собственные векторы влияния показателей на свойства бизнес-экосистемы
и их вклад в механизм системы**

Показатель	Рентабельность (на основе скорректированного показателя EBITDA), %	Общая выручка, млн руб.	Изменение чистой прибыли системы, %	Внутрисегментные расчеты, млн руб.	Отношение выручки ядра к выручке по сервисам, %
Целостность	6,384	-1,961	-0,1	-1,667	69,416
Самовоспроизводи- мость	0	0	0	-0,748	112,037
Устойчивость	3,116	-0,691	0,552	13,174	19,767
Саморегуляция	0,001	0	0	6,705	103,638
Эмерджентные свойства	1	1	1	1	1
Собственные значения	-16,371	29,602	63,213	48 559,946	773 292,609
Вклад собственных значений в механизм системы, %	-0,0020	0,0036	0,0077	5,9080	94,0827

Таблица 10

**Сумма значений собственных векторов влияния показателей
на свойства бизнес-экосистемы**

Показатель	Рентабельность (на основе скорректированного показателя EBITDA), %	Общая выручка, млн руб.	Изменение чистой прибыли системы, %	Внутрисегментные рас- четы, млн руб.	Отношение выручки ядра к вы- ручке по сервисам, %
Целостность	6,384	-1,961	-0,1	-1,667	69,416
Самовоспроизводи- мость	0	0	0	-0,748	112,037
Устойчивость	3,116	-0,691	0,552	13,174	19,767
Саморегуляция	0,001	0	0	6,705	103,638
Эмерджентные свойства	1	1	1	1	1
Сумма значений собственного вектора	10,501	-1,652	1,452	18,464	305,858

Как видно из табл. 10, наибольшая сумма значений собственных векторов сформирована по показателям «внутрисегментные расчеты» и «отношение выручки ядра к выручке по сервисам». Это показатели, оказывающие наибольшее влияние в целом на пять свойств экосистемы.

Для определения степени влияния показателей на свойства бизнес-экосистемы необходимо сформировать структуру собственных векторов на свойства бизнес-экосистемы. Для этого разделим каждое значение по столбцам из табл. 9 на сумму

собственных векторов. Для исключения отрицательных значений показатели столбцов с отрицательными значениями возведем в квадрат. В результате получим результирующую таблицу, на основании которой можно сделать выводы по расчетам (табл. 11).

В табл. 11 проведена проверка расчета по сумме долей, которая должна быть равна единице. Находим наибольшее значение доли влияния, тем самым диагностируя влияние на рассматриваемое свойство бизнес-экосистемы.

**Структура собственных векторов влияния показателей
на свойства бизнес-экосистемы**

Показатель	Рентабельность (на основе скорректированного показателя EBITDA), %	Общая выручка, млн руб.	Изменение чистой при- были систе- мы, %	Внутрисег- ментные расчеты, млн руб.	Отношение выручки ядра к выручке по сервисам, %
Целостность	0,6079	0,72284	0,0076	0,0125	0,2270
Самовоспроизво- димость	0,0000	0,0000	0,0000	0,0025	0,3663
Устойчивость	0,2967	0,089752	0,2318	0,7788	0,0646
Саморегуляция	0,0001	0,0000	0,0000	0,2017	0,3388
Эмерджентные свойства	0,0952	0,187969	0,7606	0,0045	0,0033
Проверочная сумма доли	1	1	1	1	1

Из представленного расчета по разработанной методике можно сделать вывод, что показатель «внутрисегментные расчеты» оказывает наибольшее влияние на свойство устойчивости, а показатель «отношение выручки ядра к выручке по сервисам» – на свойство самовоспроизводимости. Полученные результаты имеют теоретическое и прикладное применение, поскольку раскрывают суть механизма функционирования бизнес-экосистем под влиянием определенных экономических факторов и управляющих на них воздействий.

Представленные в рамках исследования расчеты по разработанной методике явля-

ются примером работы с показателями бизнес-экосистемы и могут использоваться менеджментом и участниками бизнес-экосистемы для регулирования необходимых свойств в различные моменты времени в зависимости от внешнего и внутреннего окружения системы.

Данную методику можно применять как компонент системы с машинным обучением на основе использования больших данных, а также как постоянно расширяющуюся матрицу диагностируемых параметров, тем самым повышая точность рекомендаций по управляющим воздействиям.

Список литературы

1. Василенко Е. В. Бизнес-экосистема: определения и подходы // Стратегии развития социальных общностей, институтов и территорий : материалы VI Международной научно-практической конференции. – Т. 1. – Екатеринбург, 2020. – С. 166–172.
2. Коросов А. В. Принцип эмерджентности в экологии // Принципы экологии. – 2012. – № 3 (3). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsip-emerdzhentnosti-v-ekologii> (дата обращения: 21.04.2025).
3. Щукина Ю. С. Сравнительный анализ экосистем Яндекс и СБЕР по критерию выгодности подписок. – Екатеринбург, 2022.
4. Moore J. F. Predators and Prey: A New Ecology of Competition // Harvard Business Review. – 1993. – Vol. 71. – N 3. – P. 75–83.
5. Peltoniemi M., Vuori E. K. Business Ecosystem as the New Approach to Complex Adaptive Business Environments // Seppä M., Hannula M., Järvelin A. M., Kujala J., Ruohonen M., Tiainen T. Frontiers of E-Business Research. – Tampere : University of Tampere, 2004. – P. 267–281.

References

1. Vasilenko E. V. Biznes-ekosistema: opredeleniya i podkhody [Business-Ecosystem: Definition and Approaches]. *Strategii razvitiya sotsialnykh obshchnostey, institutov i territoriy: materialy VI Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Strategy of Developing Social Communities, Institutions and Territories: materials of the 6th International Conference]. Vol. 1. Ekaterinburg, 2020, pp. 166–172. (In Russ.).
2. Korosov A. V. Printsip emerzhentnosti v ekologii [Principle of Emergency in Ecology]. *Printsipy ekologii* [Principles of Ecology], 2012, No. 3 (3). (In Russ.). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsip-emerzhentnosti-v-ekologii> (accessed 21.04.2025).
3. Shchukina Yu. S. Sravnitelnyy analiz ekosistem Yandeks i SBER po kriteriyu vygodnosti podpisok [Comparative Analysis of Ecosystems Yandex and SBER by Criterion of Subscription Profitability]. Ekaterinburg, 2022. (In Russ.).
4. Moore J. F. Predators and Prey: A New Ecology of Competition. *Harvard Business Review*, 1993, Vol. 71, No. 3, pp. 75–83.
5. Peltoniemi M., Vuori E. K. Business Ecosystem as the New Approach to Complex Adaptive Business Environments. *Seppä M., Hannula M., Järvelin A. M., Kujala J., Ruohonen M., Tiainen T. Frontiers of E-Business Research*. Tampere, University of Tampere, 2004, pp. 267–281.

Поступила: 22.04.2025

Принята к печати: 03.06.2025

Сведения об авторе

Виталий Викторович Кузин

аспирант базовой кафедры Федеральной антимонопольной службы России
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», 109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: kuzinvv@gmail.com

Information about the author

Vitaliy V. Kuzin

Post-Graduate Student of the Base Department of the Federal Antimonopoly Service of Russia of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow, 109992, Russian Federation.

E-mail: kuzinvv@gmail.com

ИЗМЕНЕНИЯ КОНФИГУРАЦИЙ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ

А. С. Маренков

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

В условиях санкционных ограничений предприятия агропромышленного комплекса России столкнулись с необходимостью изменения и адаптации конфигурации бизнес-процессов к новым реалиям с целью улучшения результатов своей деятельности. Цель исследования – обосновать основные направления изменений в конфигурации бизнес-процессов предприятий АПК, предложить рекомендации по их дальнейшей оптимизации. Методология исследования основана на анализе преимущественно вторичных данных, обобщении и систематизации теоретических подходов и изучении практического опыта адаптации бизнес-процессов российских предприятий АПК к изменению внешних факторов и санкционному давлению. В статье представлено авторское видение на содержание понятия «конфигурация бизнес-процессов», показаны ключевые факторы, ее определяющие, специфика отрасли. В результате исследования были выявлены ключевые направления трансформации конфигурации бизнес-процессов, в частности, реинжиниринг бизнес-процессов, внедрение инновационных технологий, цифровизация, диверсификация поставщиков и рынков сбыта. Автором сделан вывод, что изменения в конфигурации бизнес-процессов способствовали не только снижению зависимости от давления со стороны санкционных стран, но и улучшению результатов деятельности предприятий и отрасли в целом. На основе анализа даны практические рекомендации по дальнейшему совершенствованию конфигурации бизнес-процессов предприятий АПК.

Ключевые слова: реинжиниринг, цифровизация, диверсификация, конфигурация процессов, повышение эффективности.

CHANGES IN BUSINESS-PROCESS CONFIGURATION AND THEIR IMPACT ON WORK OF AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX ENTERPRISES IN CONDITIONS OF SANCTIONS

Aleksey S. Marenkov

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

In conditions of sanction restrictions enterprises of agro-industrial complex in Russia face the need to change and adapt configuration of business-processes to new realities in order to improve results of their operation. The goal of the research is to substantiate key lines in changes in configuration of business-processes at agro-industrial complex enterprises and to offer recommendations on their further optimization. Methodology of the research is based on analyzing secondary data, generalization and systematization of theoretical approaches and study of practical experience of adapting business-processes of Russian agro-industrial complex enterprises to changing external factors and sanction pressure. The article provides the author's vision on the idea of 'configuration of business-processes', shows key factors influencing it and industry specificity. The research helped identify key lines in transformation of business-processes configuration, in particular re-engineering of business-processes, introduction of innovation technologies, digitalization, diversification of suppliers and sale markets. The author came to the conclusion that changes in business-process configuration fostered not only lowering dependence on pressure on the

part of sanction countries but also improving results of enterprise work and industry in general. Practical recommendations were given on further upgrading business-process configuration of agro-industrial complex enterprises.

Keywords: re-engineering, digitalization, diversification, process configuration, efficiency rise.

Введение

В условиях усиления экономического давления на Россию, вызванного санкциями со стороны западных стран, агропромышленный комплекс (АПК) страны сталкивается с необходимостью трансформации бизнес-процессов. Экономическая эффективность предприятий АПК напрямую зависит от того, насколько эффективно они смогут адаптироваться к новым условиям, связанным с ограничениями на импорт технологий, оборудования и сырья. Санкции привели к необходимости развития внутреннего производства, поиска новых рынков сбыта, диверсификации поставок и оптимизации внутренних процессов, что подчеркивает значимость конфигурации бизнес-процессов в современных реалиях.

АПК играет ключевую роль в обеспечении продовольственной безопасности страны. Согласно данным Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, в 2023 г. доля сельского хозяйства в ВВП России составляла около 3,5%, а доля экспорта сельскохозяйственной продукции превысила 37 млрд долларов¹. На Россию пришлось 2,1% мирового экспорта продукции АПК², а объем государственной поддержки отрасли превысил 540 млрд рублей. Однако под воздействием санкций российские предприятия сталкиваются с ограниченным доступом к иностранным технологиям, высоким уровнем неопределенности и нестабильности поставок, что требует изменений в организации производственных и логистических процессов, а

также внедрения инновационных подходов к управлению.

Конфигурация бизнес-процессов, определяющая структуру и взаимосвязи различных функциональных подразделений предприятия, в данных условиях приобретает особое значение. Правильная организация процессов, адаптация к новым условиям, использование внутренних ресурсов и возможностей, включая программы государственной поддержки, могут стать основой для повышения экономической эффективности предприятий АПК.

Вопросы конфигурации бизнес-процессов и их влияния на экономическую эффективность предприятий широко рассматриваются в научной литературе. Еще в работах М. Портера акцентируется внимание на том, что конкурентное преимущество предприятия во многом зависит от его способности эффективно управлять цепочкой создания стоимости, которая включает как внутренние, так и внешние бизнес-процессы [1]. В трудах В. В. Репина [5], И. А. Наугольной [8] подчеркивается и обосновывается на практических примерах, что оптимизация бизнес-процессов ведет к повышению операционной и управленческой эффективности деятельности предприятия, что особенно актуально в условиях текущих кризисов.

Тем не менее, несмотря на большое количество исследований, посвященных управлению бизнес-процессами, существует ограниченное число работ, которые бы учитывали влияние санкций на АПК России, на реализацию бизнес-процессов, на цепочку создания стоимости с учетом особенностей отрасли.

В рамках настоящего исследования рассматривается вопрос адаптации и изменения конфигурации бизнес-процессов предприятий АПК в условиях санкций.

¹ Российская государственная поддержка АПК в 2023 году составила 540 млрд рублей. – URL: <https://mintrans.gov.ru/press-center/branch-news/3213>

² Минсельхоз: Россия увеличила свою долю на мировом продовольственном рынке. – URL: https://www.alta.ru/external_news/102327/

При этом были поставлены следующие задачи:

1. Провести анализ текущего состояния предприятий АПК в условиях санкций.
2. Определить ключевые направления изменения конфигурации бизнес-процессов, которые влияют на результаты деятельности предприятия.
3. Исследовать механизмы адаптации и перестройки бизнес-процессов в ответ на санкционные ограничения.
4. Разработать практические рекомендации по оптимизации конфигурации бизнес-процессов предприятий АПК с целью улучшения их результатов.

Анализ текущего состояния предприятий АПК в условиях санкций

В условиях санкций предприятия агропромышленного комплекса России столкнулись с рядом серьезных вызовов, таких как ограничения на импорт технологий, оборудования, семян и агрохимии, что усложняет ведение сельскохозяйственного производства и снижает его эффективность. Однако, несмотря на эти трудности, предприятия АПК показывают определенные успехи, в том числе за счет поддержки государства, локализации производства и роста экспорта продукции.

Одним из ключевых факторов стабильности развития отрасли является государственная программа субсидирования, которая помогает компенсировать рост затрат на производственные ресурсы и поддержку технологических решений¹. В ответ на санкции увеличена доля инвестиций в локализацию производства сельскохозяйственной техники и удобрений, что уже позволило снизить зависимость отечественных производств от импорта.

В 2022–2023 гг. Россия продолжала увеличивать объемы сельскохозяйственного

производства. Например, валовой сбор зерна в 2023 г. составлял 145 млн тонн, что хоть и ниже рекордных показателей 2022 г. (157,6 млн тонн), но все еще существенно выше среднего уровня за последние годы. Параллельно увеличилось производство сахарной свеклы до 53,1 млн тонн, а валовой сбор картофеля вырос до 20,2 млн тонн, что отражает позитивную динамику развития растениеводства, несмотря на ограниченный доступ к импортным агротехнологиям и агрохимии.

Производство в животноводческом секторе также демонстрирует положительные результаты. В 2023 г. объем производства молока увеличился до 33,8 млн тонн, а производство мяса и птицы достигло 16,5 млн тонн. Эти показатели подтверждают устойчивость агропромышленного комплекса в условиях ограниченного доступа к зарубежным технологиям и кормам.

Санкции особенно сильно ударили по предприятиям, зависящим от импортной сельскохозяйственной техники и комплектующих. Например, производство тракторов снизилось в 2022 г. до 21,4 тыс. единиц, но в 2023 г. удалось частично компенсировать этот спад, увеличив производство до 23,3 тыс. единиц. Производство зерноуборочных комбайнов также показывает рост с 5,8 тыс. единиц в 2022 г. до 6,6 тыс. единиц в 2023 г.

Важным направлением адаптации к санкционному давлению и ограничениям стало развитие отечественного производства удобрений. Например, производство минеральных удобрений выросло до 26 млн тонн в 2023 г., что позволило компенсировать недоступность импортной продукции и обеспечить отечественное сельское хозяйство необходимыми ресурсами для поддержания урожайности.

Несмотря на санкционные ограничения, российский агропромышленный комплекс продолжает укреплять свои позиции на международном рынке. В 2023 г. экспорт сельскохозяйственной продукции превысил 43,5 млрд долларов (рис. 1), об-

¹ Ключевые механизмы поддержки промышленности и бизнеса в России – меры поддержки Минпромторг. – URL: <https://delprof.ru/press-center/experts-pubs/klyuchevye-mekhanizmy-podderzhki-promyshlennosti-i-biznesa-v-rossii-mery-podderzhki-minpromtorg/>

щий объем поставок превысил 103 млн тонн, а количество стран – более 160.



Рис. 1. Динамика объема совокупного российского экспорта (в млрд долл.)

Рис. 1 и 2 составлены по: URL: <https://aemcx.ru/export/rusexport/>

Основным экспортным товаром остается зерно. В 2023 г. Россия экспортировала 66 млн тонн зерновых, из которых 51 млн тонн приходится на пшеницу, что подтверждает растущую роль России как одного из крупнейших мировых поставщиков продовольствия. Структура экспорта продукции АПК из России в 2023 г. показана на рис. 2.



Рис. 2. Структура экспорта продукции АПК из России в 2023 г.

Количество предприятий, осуществляющих деятельность в растениеводстве в рамках ОКВЭД2 01.11 «Выращивание зерновых (кроме риса), зернобобовых культур и семян масличных культур», в настоящее время превышает 3 000 с суммарной выручкой более 550 млрд рублей¹. Молочная отрасль представлена бо-

лее 1 500 предприятиями с суммарной выручкой более 400 млрд рублей².

На фоне санкций Россия активно развивает торговые отношения с новыми рынками сбыта, включая страны Африки, Азии и Ближнего Востока. В условиях сокращения сотрудничества с западными странами именно эти регионы становятся основными направлениями для российской сельскохозяйственной продукции.

Один из ключевых вызовов для российского АПК – это зависимость от импортных семян, технологий и оборудования. Например, большая часть семян высокоурожайных культур, таких как кукуруза и подсолнечник, завозилась из-за рубежа. Однако в последние годы предпринимаются активные шаги по развитию отечественного семеноводства, что особенно важно для долгосрочной устойчивости отрасли. Научно-исследовательские институты и университеты активно разрабатывают новые сорта растений и технологии, способные заменить западные аналоги. Это требует времени и значительных инвестиций, но уже есть положительные результаты в отдельных сегментах (табл. 1).

В настоящее время Российская Федерация находится на 17-м месте в рейтинге основных мировых экспортёров продовольствия³. Количество организаций, получивших поддержку в продвижении продукции на внешние рынки за счет средств субсидии в период с 2020 г. по настоящее время, составило 924 единицы, при этом объем перевезенной продукции с использованием компенсации части затрат на транспортировку продукции превысил 31,47 млн тонн, а количество компаний, поддержанных представителями Минсельхоза России за рубежом, составило 156 единиц за тот же период времени⁴.

² URL: <https://xn--b1aedfedwqdbfnzxf0oe.xn--p1ai/projectmembers/knowledgebase/issledovanie-peredovoj-rossijskoj-i-zarubezhnoj-praktiki-v-oblasti-povysheniya-proizvoditelnosti-truda-v-molochnoj-otrasli/>

³ URL: <https://rostransnazor.gov.ru/news/6119>

⁴ URL: <https://minfish.kamgov.ru/files/6514e4fe1bd778.33007409.pdf>

¹ URL: <https://xn--b1aedfedwqdbfnzxf0oe.xn--p1ai/projectmembers/knowledgebase/Wheat/>

Т а б л и ц а 1

Основные показатели сельскохозяйственного производства в России (2021–2023)*

Показатель	2021	2022	2023
Валовой сбор зерна, млн т	121,4	157,6	145
Сахарная свекла, млн т	41,2	48,9	53,1
Картофель, млн т	18	18,8	20,2
Скот и птица на убой, млн т	15,7	16,2	16,5
Молоко, млн т	32,3	33	33,8
Масличные культуры без учета подсолнечника, млн т	5,3	9,9	6,6
Тракторы, тыс. шт.	22,6	21,4	23,3
Зерноуборочные комбайны, тыс. шт.	6,3	5,8	6,6
Минеральные удобрения, млн т	26,4	23,6	26

* Составлено по: Основные показатели сельского хозяйства в России в 2023 году. – URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13277> (дата обращения: 21.10.2024).

К концу 2024 г. за счет проведения культуртехнических мероприятий на площади 297 809,36 введены в эксплуатацию мелиорируемые земли для выращивания экспортно ориентированной сельскохозяйственной продукции. В большей степени это было осуществлено за счет реконструкции, технического перевооружения и строительства новых мелиоративных систем общего и индивидуального пользования, а также вовлечения в оборот выбывших сельскохозяйственных угодий для выращивания экспортно ориентированной сельскохозяйственной продукции.

Адаптация предприятий АПК к санкционным условиям обусловлена изменениями в конфигурации их бизнес-процессов.

Изменения в конфигурации бизнес-процессов предприятий АПК под влиянием санкций

Бизнес-процессы – это основа функционирования любого предприятия, и их эффективная конфигурация напрямую влияет на экономические результаты компании. Под конфигурацией бизнес-процессов понимаются структура и взаимодействие различных процессов внутри организации, направленные на выполнение ключевых функций компании. Конфигурация бизнес-процессов показывает, как процессы организованы внутри предприятия, какие ресурсы и технологии задействованы, а также как взаимодействуют функциональные подразделения.

Ключевые компоненты конфигурации, по мнению автора исследования, – это сами процессы, которые целесообразно разделить на основные, вспомогательные, управленческие, инновационные и цифровые, а также человеческий фактор и применяемые инструменты и технологии (рис. 3).



Рис. 3. Ключевые компоненты конфигурации бизнес-процессов предприятия

Применительно к отрасли АПК основными производственными процессами являются выращивание и производство сырья, сюда входят этапы подготовки, посадки, ухода за сельскохозяйственными культурами.

турами или животными; обработка, переработка и хранение продукции.

Среди вспомогательных процессов прежде всего стоит выделить логистику и транспортировку (управление перемещением сырья и готовой продукции как внутри, так и вне предприятия); процессы снабжения необходимыми ресурсами (семена, удобрения, оборудование); техническое обслуживание и ремонт оборудования.

К управленческим процессам относятся финансовый менеджмент (учет, планирование, бюджетирование и контроль финансовых потоков); планирование и управление производством (разработка производственных планов, контроль за их выполнением, координация работы различных отделов и др.); контроль качества (система проверки соответствия продукции нормативам и стандартам).

Инновационные и цифровые процессы достаточно редко выделяются в отдельную группу, однако прослеживается тренд в научной среде, что уже чаще ученые выделяют отдельно процессы развития, которые в настоящее время связаны с НИОКР, внедрением инноваций и цифровизацией, управлением данными и информационными системами.

Авторская позиция такова, что, помимо бизнес-процессов, важную роль в их конфигурации играет человеческий фактор, который проявляется во всех процессах, так как человек является его руководителем и исполнителем, и особенно ярко в процессах управления персоналом, координации работы различных подразделений, корпоративной культуре предприятия и т. п.

Ключевыми факторами, по мнению автора, определяющими конфигурацию бизнес-процессов, являются:

- стратегия развития предприятия, например, ориентация на экспорт или внутренний рынок влияет на то, как выстроены процессы сбыта и логистики;
- применяемые технологии, уровень автоматизации, роботизации процессов и др.;

- ресурсная составляющая (наличие и доступность ресурсов);

- внешние факторы (макроэкономика, санкционные ограничения и др.);

- спрос и предложение на рынке, уровень конкуренции и другие рыночные факторы;

- складская и логистическая инфраструктура.

Стоит отметить, что бизнес-процессы предприятий АПК имеют свою специфику:

- сезонность: процессы производства в АПК тесно связаны с природными циклами;

- экономический процесс воспроизводства связан с естественным процессом роста и развития живых организмов, развивающихся на основе биологических законов;

- продолжительный временной лаг между инвестициями и получением дохода;

- высокая зависимость финансовых результатов предприятий от применяемых агротехнологий (биотехнологии, цифровые фермы, спутниковый мониторинг и т. д.);

- необходимость соблюдения особых требований к хранению и логистике сырья и готовой продукции.

В отличие от большинства промышленных предприятий, где бизнес-процессы могут быть стандартизированы и реализовываться без изменений на протяжении продолжительного периода времени, бизнес-процессы в АПК требуют большего внимания к управлению рисками и гибкости производственных линий из-за зависимости от факторов, которые компания не может контролировать напрямую (погода, сезонность, состояние почвы). Процессы маркетинга и сбыта могут быть более сложными в результате разнообразия производимой продукции и различных требований к ее качеству в зависимости от рынка.

Конфигурация бизнес-процессов в условиях санкций изменилась в сторону большей локализации производства, поис-

ка новых поставщиков и перераспределения логистических потоков, что привело к необходимости пересмотра всех этапов – от снабжения до сбыта.

В последние годы предприятия АПК обратили внимание на процессную модель управления. Процессный подход к управлению предприятиями как в целом, так отдельными его функциями на предприятиях АПК показал свою эффективность, что задокументировано и подтверждено отчетностью, раскрываемой в рамках реализации национального проекта «Производительность труда».

При этом стоит отметить, что лидирующие позиции рейтингов по отдельным показателям занимают именно предприятия АПК. В частности, прирост производительности труда в ЗАО «Кореновский молочно-консервный комбинат» (Краснодарский край) по итогам 2022 г. относительно 2021 г. составил 420%. Это результат трех лет работы по реинжинирингу бизнес-процессов предприятия. Рост производительности труда в АО «Мелеузовские минеральные удобрения» превысил 3,7 раза за 2 года участия в проекте при частичной перестройке и автоматизации производственных линий.

За счет изменения конфигурации и оптимизации бизнес-процессов также отмечено снижение времени их реализации. В частности, в АО «Птицефабрика Челябинская» длительность производственного цикла сокращена на 27,2%. Предприятие КАО «АЗОТ», занимающееся производством удобрений, показало прирост выручки после частичного инжиниринга внутренних управленческих и снабженческих процессов.

Таким образом, можно наблюдать, что грамотное изменение конфигурации и оптимизация бизнес-процессов с учетом современных требований рынка положительно сказываются на результатах деятельности предприятий АПК. Это выражается как в значительном росте производительности труда, так и в сокращении времени реализации ключевых процессов. Реальные примеры внедрения реинжиниринга процессов подтверждают действенность этого подхода в разных сегментах агропромышленного комплекса.

В сводной таблице представлены общие направления изменений конфигурации бизнес-процессов в АПК в условиях санкций (табл. 2).

Таблица 2

Изменения в конфигурации бизнес-процессов в АПК в условиях санкций

Процесс	Подпроцессы, подвергшиеся наибольшему изменению	Изменения под воздействием санкций	Последствия	Достоинства изменений	Негативные последствия
1	2	3	4	5	6
<i>Основные производственные процессы</i>					
Производство сырья	Механизация, использование техники	Переход на отечественные аналоги оборудования, ограничение импорта высокотехнологичных машин и запчастей	Снижение импорта техники на 25% за 2023 г., локализация увеличилась на 30%	Повышение независимости от внешних поставщиков, развитие отечественного производства	Повышение себестоимости из-за временного снижения производительности, увеличение затрат на адаптацию
Автоматизация производства	Внедрение цифровых решений	Ускоренное внедрение цифровых технологий для оптимизации производственных процессов и снижения затрат на человеческий труд	Внедрение цифровых решений увеличилось на 15% в 2023 г., несмотря на сложности с импортом программного обеспечения	Повышение точности и скорости операций, уменьшение затрат на рабочую силу	Дефицит высококвалифицированных специалистов, необходимость переподготовки персонала
Переработка и хранение продукции	Автоматизация контроля качества, внедрение технологий хранения	Переход на отечественное программное обеспечение и оборудование для контроля качества и хранения	Улучшение управления качеством продукции и сокращение издержек на хранение	Снижение зависимости от импортных систем контроля, рост качества управления процессами	Высокая стоимость замены и настройки оборудования

Окончание табл. 2

1	2	3	4	5	6
<i>Вспомогательные процессы</i>					
Логистика и транспортировка	Международные поставки	Изменение маршрутов поставок, увеличение роли мультимодальных перевозок через страны Азии, Китай и другие рынки	Увеличение стоимости доставки грузов через альтернативные маршруты на 20%	Снижение зависимости от стран, находящихся под санкциями, установление новых долгосрочных партнерских отношений	Увеличение логистических расходов, рост сроков доставки
Внутренние перевозки	Использование железнодорожных маршрутов вместо морских	Увеличение железнодорожных перевозок на 10% в 2023 г.	Более стабильные сроки поставок, снижение рисков, связанных с политическими изменениями	Увеличение загрузки внутренних инфраструктур, снижение риска задержек в поставках	Дефицит подвижного состава, инфраструктурные ограничения
Снабжение ресурсами	Закупка сырья и материалов	Поиск новых поставщиков из Азии, Латинской Америки, Африки, замена импортных материалов отечественными аналогами	Доля закупок из Китая увеличилась с 30 до 50%	Диверсификация поставщиков, снижение зависимости от ограниченных рынков	Увеличение издержек на поиск и тестирование новых поставщиков
Управление запасами	Введение новых стратегий управления запасами	Внедрение стратегии Just-in-Time, что позволило снизить средние складские запасы на 12%	Снижение затрат на хранение, оптимизация использования ресурсов	Повышение рисков при сбоях в поставках	Недостаток ресурсов при производстве
<i>Управленческие процессы</i>					
Финансовый менеджмент	Учет, планирование, контроль	Увеличение использования отечественного программного обеспечения для финансового планирования	Снижение зависимости от импортных ERP-систем, улучшение финансовой отчетности	Уменьшение влияния валютных колебаний, повышение финансовой прозрачности	Затраты на внедрение и поддержку отечественных решений
Планирование производства	Интеграция цифровых инструментов управления производством	Внедрение систем планирования, оптимизация производственных процессов за счет автоматизации	Увеличение производительности за счет снижения времени на планирование	Повышение эффективности взаимодействия между подразделениями, улучшение координации	Высокие затраты на внедрение и обучение персонала
Контроль качества	Автоматизация контроля на всех этапах производства и сбыта	Переход на российские системы сертификации и стандартизации продукции	Улучшение качества продукции, соответствие новым требованиям на локальных рынках	Развитие отечественной сертификационной базы	Повышение затрат на адаптацию процессов сертификации
<i>Инновационные и цифровые процессы</i>					
Внедрение инноваций	Исследования и разработки (НИОКР)	Снижение доступности зарубежных инноваций, повышение значимости НИОКР в сотрудничестве с российскими научными институтами	Развитие отечественной научной базы, увеличение локализации инноваций	Независимость от иностранных решений, развитие национальных инновационных решений	Снижение скорости внедрения инноваций, ограничения в финансировании НИОКР
Цифровизация бизнес-процессов	Внедрение цифровых решений и платформ	Интенсивное внедрение отечественных цифровых решений для управления процессами и данными	Повышение прозрачности и точности управления процессами, улучшение анализа данных	Оптимизация управления бизнес-процессами	Дефицит квалифицированных кадров для работы с цифровыми решениями, затраты на обучение

Изменения в конфигурации бизнес-процессов предприятий агропромышленного комплекса в условиях санкций оказали

существенное воздействие на результаты их деятельности.

Ключевые направления изменения конфигурации бизнес-процессов, которые

влиять на результат деятельности предприятия, согласно данным, представленным в табл. 2, показаны на рис. 3.



Рис. 3. Ключевые направления изменения конфигурации бизнес-процессов, которые влияют на результат деятельности предприятия

Изменение конфигурации бизнес-процессов в условиях санкционного давления в основном направлено на следующие действия:

- оптимизацию использования ресурсов. В последние годы предприятия АПК часто используют автоматизированные системы управления запасами. В частности, компания «ЭкоНива» интегрировала собственное программное обеспечение EkoCrop с базой 1С, что позволило автоматизировать передачу данных и минимизировать количество ошибок¹;
- внедрение современных и инновационных технологий, в частности автоматизацию и роботизацию операций, цифровизацию бизнес-процессов. Например, компания «Русагро» осуществила переход с зарубежных решений Factory Talk и Simatic WinCC на российскую платформу компании «ИндаСофт», которая позволила

оптимизировать процессы управления предприятием, минимизировать риски сбоев и остановки производственного процесса. Создание единой цифровой среды сквозного автоматизированного учета повысило эффективность управления производством, сократило простои и остановки оборудования². Внедрение автоматизированной системы планирования производства GoodsForecast помогает специалистам компании «Черкизово» собирать и анализировать информацию по заводам и складам отгрузки, по клиентским заказам. Она позволяет учитывать производственные ограничения, предпочтения в выборе заводов и складов, особенности отгрузки и производства, остатки сырья и готовой продукции, сроки ее годности, маршруты передвижения транспортных средств. В результате применения системы на предприятии уже в первый год был зафиксирован 30%-ный рост продаж и 20%-ное снижение списания остатков сырья³;

– адаптацию логистических цепочек с целью оптимизации сроков доставки сырья и готовой продукции, снижения издержек, повышения качества сырья. Например, в АПХ «Мираторг» ведется работа по мониторингу развития импортозамещения в различных дивизионах. Каждое подразделение, осуществляющее закупки из-за рубежа, ведет активный поиск российских аналогов⁴;

– диверсификацию поставщиков и каналов сбыта, переориентацию на внутренний рынок и экспорт в дружественные страны с целью снижения рисков операционной и финансовой деятельности. Например, компания «Черкизово» с 2016 г. начала экспорт продукции, а уже сейчас экспортные каналы сбыта сильно дивер-

¹ URL: <https://ekoniva-apk.ru/press/news/2794-ekoniva-integrirovala-sobstvennoe-po-ekocrop-s-bazoj-1s>

² URL: <https://www.comnews.ru/digital-economy/content/232511/2024-04-05/2024-w14/1012/rusagro-vnedrit-rossiyskuyu-platformu-upravleniya-proizvodstvom>

³ URL: <https://www.goodsforecast.ru/articles/farsh-nevozmozhno-provernut-nazad-kak-avtomatizatsiya-planirovaniya-ekonomit-resursy-mpz/>

⁴ URL: <https://masters.donntu.ru/2019/ief/gerasimenko/library/article3.htm>

сифицированы – это страны СНГ, Юго-Восточной Азии, Ближнего Востока и Африки;

– реинжиниринг бизнес-процессов (полный или частичный, в том числе эволюционный). Например, в компании «Русагро» за последние два года изменен закупочный процесс учета и пополнения запасных частей и материалов, внедрено автоматическое пополнение через РПМ (регулярно потребляемые материалы). Благодаря этому удалось повысить надежность производственных активов на 2% за счет роста коэффициента технической готовности оборудования. С внедрением ЕАМ-системы ежегодно затраты на техническое обслуживание и ремонт снижаются на 5% за счет контроля лимитов и согласования крупных ремонтов. На 12% сократились операционные затраты на ремонт оборудования за счет управления лимитами. В результате проекта автоматизировано 250 стационарных и более 550 мобильных рабочих мест¹.

Механизмы адаптации и перестройки бизнес-процессов в ответ на санкционные ограничения

В условиях санкционного давления предприятия агропромышленного комплекса вынуждены перестраивать свои бизнес-процессы и адаптироваться к новым экономическим реалиям. Исследования, проведенные в последние годы, показывают, что ученые и практики выделяют широкий спектр механизмов адаптации и перестройки бизнес-процессов в ответ на санкционные ограничения.

Многие авторы указывают на важность реинжиниринга бизнес-процессов. Одни отмечают, что основной механизм адаптации заключается в пересмотре прежде всего основных бизнес-процессов, таких как снабжение и сбыт, с акцентом на их оптимизации с учетом новых торговых барьеров и логистических трудностей [4]. Другие делают акцент на процессах иннова-

ционного развития и цифровизации бизнес-процессов [3]. Наша позиция такова, что все процессы тесно взаимосвязаны и изменения одних необратимо приведут к трансформации всех других, особенно если речь идет о сквозных или локальных сквозных процессах.

Ряд ученых выделяет импортозамещение как одну из важнейших задач для поддержания устойчивого развития предприятий АПК в условиях санкционных ограничений. В их работах отмечается, что многие предприятия активно внедряют технологии, позволяющие заменить импортные комплектующие и сырье локальными аналогами, что способствует сокращению зависимости от зарубежных поставок и снижению рисков, связанных с внешнеэкономическими ограничениями [2].

Некоторые ученые подчеркивают значимость диверсификации поставщиков и рынков сбыта как ответ на санкционное давление [9].

Кроме того, значительное внимание уделяется вопросу укрепления партнерских связей с предприятиями внутри страны и в странах, не присоединившихся к санкциям. В работах рассматривается опыт российских предприятий, которые стали активнее сотрудничать с производителями оборудования и сырья из Китая, Турции и Индии. Это не только позволяет минимизировать последствия санкций, но и способствует созданию более устойчивых цепочек поставок, которые менее подвержены внешним экономическим шокам [7].

Исследователи отмечают важность государственной поддержки в условиях санкционных ограничений. По их мнению, реализация национальных программ, таких как программы импортозамещения и поддержки АПК, играет ключевую роль в адаптации предприятий к новым экономическим условиям [6].

Таким образом, в научной литературе представлен многогранный взгляд на механизмы адаптации бизнес-процессов предприятий АПК в ответ на санкционные

¹ URL: <https://oee-conf.ru/tpost/ez2ytj6ev1-tsifrovaya-transformatsiya-biznes-protse>

ограничения. Наиболее часто упоминаются такие механизмы, как реинжиниринг процессов, импортозамещение, диверсификация рынков, цифровизация и автоматизация, а также укрепление партнерских связей и государственная поддержка.

Практические рекомендации по оптимизации конфигурации бизнес-процессов предприятий АПК с целью улучшения их результатов

На основе практического опыта предприятий АПК, а также теоретических исследований можно сформулировать ключевые рекомендации по дальнейшей адаптации конфигурации бизнес-процессов в текущих условиях:

- дальнейшая и тотальная оптимизация производственных процессов посредством их автоматизации, роботизации и внедрения цифровых инструментов (например, внедрение систем управления данными (big data) и технологий анализа больших данных);
- оптимизация маршрутов поставок (например, использование железнодорожного транспорта или комбинированных перевозок через дружественные страны), внедрение цифровых решений в логистике, что поможет снизить логистические риски и сократить сроки доставки;
- еще большая диверсификация поставщиков и каналов сбыта (переориентация на внутренний рынок и дружественные рынки);
- совершенствование систем управления запасами и снабжением предприятия (модели, основанные на принципах Just-in-Time и Just-in-Case, системы управления цепями поставок – SCM);
- ужесточение контроля качества продукции;

- увеличение инвестиций в инновации и цифровизацию.

Заключение

Изменения в конфигурации бизнес-процессов предприятий АПК в условиях санкций являются не просто вынужденными мерами, но и стратегическим шагом к улучшению результатов деятельности предприятий. Санкционное давление вызвало необходимость пересмотра не только основных производственных процессов, но и управленческих, вспомогательных и инновационных.

Как показал опыт российских компаний, внедрение автоматизации и цифровизации бизнес-процессов позволило оптимизировать использование ресурсов, улучшить производственные показатели и снизить операционные риски. Пример отдельных предприятий АПК показывает, что диверсификация поставщиков и рынков сбыта также сыграла ключевую роль в снижении зависимости от рынков недружественных стран и сохранении объемов производства.

Вместе с тем, несмотря на положительные эффекты, в условиях дефицита высокотехнологичных решений и кадровых ресурсов предприятия сталкиваются с дополнительными вызовами, связанными с необходимостью увеличения инвестиций в развитие НИОКР, цифровизацию процессов, обучение и переобучение персонала, повышение его квалификации, а также внедрения новых стандартов качества и др. В совокупности эти меры позволят минимизировать негативные последствия санкционного давления, создать новые возможности для роста и развития отрасли в долгосрочной перспективе.

Список литературы

1. Морозова И. А., Тагиров Ш. М. Создание конкурентных преимуществ в рамках различных подходов к управлению конкурентоспособностью // Управление экономическими системами. – 2015. – № 5 (77). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sozdanie-konkurentnyh-preimuschestv-v-ramkah-razlichnyh-podhodov-k-upravleniyu-konkurentosposobnostyu> (дата обращения: 23.10.2024).

2. Наугольнова И. А. Импортозамещение как инструмент снижения затрат промышленных предприятий // Креативная экономика. – 2021. – Т. 15. – № 9. – С. 3549–3560.
3. Наугольнова И. А. Проектно-процессное управление как фактор устойчивого развития предприятий в эпоху цифровой экономики // Информатизация в цифровой экономике. – 2023. – Т. 4. – № 3. – С. 265–278.
4. Никитина Н. В., Скачков Д. Ю., Колупаев А. С. Трансформация проектно-процессного управления промышленными предприятиями в условиях цифровой среды // Креативная экономика. – 2023. – Т. 17. – № 11. – С. 4101–4112.
5. Репин В. В. Бизнес-процессы: моделирование, внедрение, управление. – 2-е изд. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014.
6. Фомин Е. П., Измайлов А. М. Особенности среды функционирования современного промышленного предприятия // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2015. – № 9 (131). – С. 108–113.
7. Шепелев А. В., Измайлов А. М. Теоретический анализ понятия конкурентоспособности организации на современном этапе развития экономики // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 12-4 (53). – С. 850–855.
8. Naugolnova I. The Process Approach to Cost Management in Project-Oriented Enterprises of Engine Building // Engineering Economics: Decisions and Solutions from Eurasian Perspective. – Cham : Springer Nature, 2021. – P. 85–91.
9. Nikitina N. V. Diversification of Production in an Innovative Economy // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2022. – № 5. – С. 137–139.

References

1. Morozova I. A., Tagirov Sh. M. Sozdanie konkurentnykh preimushchestv v ramkakh razlichnykh podkhodov k upravleniyu konkurentosposobnostyu [Creating Competitive Advantages within the Frames of Different Approaches to Competitiveness Management]. *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami* [Managing Economic Systems], 2015, No. 5 (77). (In Russ.). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/sozdanie-konkurentnyh-preimushchestv-v-ramkakh-razlichnyh-podkhodov-k-upravleniyu-konkurentosposobnostyu> (accessed 23.10.2024).
2. Naugolnova I. A. Importozameshchenie kak instrument snizheniya zatrat promyshlennykh predpriyatiy [Import-Substitution as Tool of Cost Cutting of Industrial Enterprises]. *Kreativnaya ekonomika* [Creative Economics], 2021, Vol. 15, No. 9, pp. 3549–3560. (In Russ.).
3. Naugolnova I. A. Proektno-protsessnoe upravlenie kak faktor ustoychivogo razvitiya predpriyatiy v epokhu tsifrovoy ekonomiki [Project-Process Management as Factor of Sustainable Development of Enterprises in Era of Digital Economy]. *Informatizatsiya v tsifrovoy ekonomike* [Informatization in Digital Economy], 2023, Vol. 4, No. 3, pp. 265–278. (In Russ.).
4. Nikitina N. V., Skachkov D. Yu., Kolupaev A. S. Transformatsiya proektno-protsessnogo upravleniya promyshlennymi predpriyatiyami v usloviyakh tsifrovoy sredy [Transformation of Project-Process Management of Industrial Enterprises in Conditions of Digital Environment]. *Kreativnaya ekonomika* [Creative Economics], 2023, Vol. 17, No. 11, pp. 4101–4112. (In Russ.).
5. Repin V. V. Biznes-protsessy: modelirovanie, vnedrenie, upravlenie [Business-Processes: Modeling, Introduction, Management]. 2nd edition. Moscow, Mann, Ivanov i Ferber, 2014. (In Russ.).
6. Fomin E. P., Izmaylov A. M. Osobennosti sredy funktsionirovaniya sovremennogo promyshlennogo predpriyatiya [Specific Features of Environment of Current Industrial Enterprise]. *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* [Bulletin of the Samara State Economics University], 2015, No. 9 (131), pp. 108–113. (In Russ.).

7. Shepelev A. V., Izmaylov A. M. Teoreticheskiy analiz ponyatiya konkurentosposobnosti organizatsii na sovremennom etape razvitiya ekonomiki [Theoretical Analysis of the Notion of Organization Competitiveness on Current Stage of Economy Development]. *Ekonomika i predprinimatelstvo* [Economics and Entrepreneurship], 2014, No. 12-4 (53), pp. 850–855. (In Russ.).

8. Naugolnova I. The Process Approach to Cost Management in Project-Oriented Enterprises of Engine Building. *Engineering Economics: Decisions and Solutions from Eurasian Perspective*. Cham, Springer Nature, 2021, pp. 85–91.

9. Nikitina N. V. Diversification of Production in an Innovative Economy. *Konkurentosposobnost v globalnom mire: ekonomika, nauka, tekhnologii* [Competitiveness in the Global World: Economics, Science, Technology], 2022, No. 5, pp. 137–139.

Поступила: 22.11.2024

Принята к печати: 04.02.2025

Сведения об авторе

Алексей Станиславович Маренков

аспирант кафедры экономики
промышленности

РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: aleksey.marenkov@agroterra.ru

Information about the author

Aleksey S. Marenkov

Post-Graduate Student of the Department
for Industrial Economics
of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.

E-mail: aleksey.marenkov@agroterra.ru



ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ РАЗВИТИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ ТЕРРИТОРИИ

А. П. Зелиско

АО «Сантехпром», Москва, Россия

Ежегодный рост рынка моделирования в градостроительстве приводит к появлению новых решений для различных этапов жизненного цикла строительных объектов. В статье автором проведено исследование факторов, влияющих на развитие технологий моделирования в данной сфере, с помощью факторного, кластерного и дисперсионного анализа. Факторный анализ представляет собой всестороннее исследование того, как различные факторы влияют на результирующий показатель, в качестве которого в исследовании выступают строительные компании в мире и в России. Кластерный анализ представляет собой многомерную статистическую процедуру, которая собирает данные об объектах и упорядочивает их в относительно однородные группы. Дискриминантный анализ является методом статистического анализа, применяемым для решения задач разделения данных на группы. Он позволяет выявить различия между группами и классифицировать объекты по принципу максимального сходства. Метод предполагает наличие двух и более групп, отличающихся друг от друга определенными переменными, которые могут быть измерены по интервальной шкале.

Ключевые слова: строительный объект, градостроительная отрасль, факторный анализ, кластерный анализ, дискриминантный анализ.

ECONOMIC ESTIMATION OF INVESTMENT PROJECT EFFICIENCY IN COMPLEX DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL TERRITORY

Aleksey P. Zelisko

JSC "Santehprom", Moscow, Russia

Annual growth in modeling market of town-planning causes the emergence of new solutions for different stages of life cycle of construction projects. The author studied factors influencing the development of modeling technologies in this sphere by factor, cluster and disperse analysis. Factor analysis means thorough researching on how different factors influence the final figure that is presented in the research by building companies in the world and in Russia. Cluster analysis is a multi-dimensional statistic procedure that collects information about projects and adjusts them in relatively similar groups. Discriminant analysis is a method of statistic analysis used to resolve tasks of dividing data into groups. It can find differences between groups and classify projects by the principle of max similarity. The method implies the presence of two or more groups different from each other by certain variables, which can be measured on interval scale.

Keywords: building project, town-planning industry, factor analysis, cluster analysis, discriminant analysis.

Рынок моделирования в градостроительной отрасли ежегодно развивается, предлагая потребителям новые решения для разных стадий жизненного цикла строительного объекта. В этой связи

возникает вопрос: какие факторы оказывают влияние на развитие рынка технологий моделирования в градостроительной деятельности? Решение данного вопроса возможно с использованием методов фак-

торного, дисперсионного и кластерного анализа.

Факторный анализ – это комплексное системное изучение влияния различных факторов на результирующий показатель. Результирующим показателем в данном случае выступают строительные компании в мире и в России.

Для оценки влияния факторов на развитие рынка моделирования в градостроительной отрасли использовался метод экспертной оценки, в рамках которого было привлечено 20 экспертов: пять руководи-

телей строительных компаний, 5 сотрудников министерств и ведомств в сфере строительства и ЖКХ, 5 научных сотрудников и 5 руководителей организаций, выступающих поставщиками технологий и решений для строительной отрасли. Экспертам было предложено оценить влияние факторов на развитие сферы ЖКХ по 100-балльной системе. Совокупное распределение ответов респондентов должно составлять 100 баллов. Полученные результаты экспертной оценки представлены в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

Результаты экспертной оценки влияния факторов на развитие градостроительной отрасли

Рес- пон- денты	Формирова- ние комфортной городской среды	Создание государ- ственно- частного партнерства	Уменьшение в отрасли присутствия частного бизнеса	Повышение потребительско- го спроса на строительные объекты	Ренова- ция жи- лищного фонда	Развитие обществен- ного мони- торинга и контроля	Развитие промыш- ленных зон
1	20	13	17	11	9	8	22
2	21	10	15	4	13	8	29
3	23	7	7	13	6	5	39
4	17	11	11	15	12	22	12
5	16	13	11	7	12	9	32
6	19	14	16	10	8	7	26
7	11	8	7	23	10	8	33
8	15	10	7	14	9	12	33
9	27	5	14	20	6	5	23
10	7	23	12	9	9	10	30
11	13	13	17	11	9	8	29
12	7	8	9	11	19	18	28
13	15	11	14	14	11	10	25
14	20	17	11	11	9	8	24
15	16	11	12	12	10	9	30
16	17	12	13	11	10	10	27
17	20	15	15	11	10	4	25
18	13	13	15	8	8	18	25
19	27	20	11	6	9	7	20
20	13	26	21	10	10	3	17
Итого	337	260	255	231	199	189	529

Результаты проведенного опроса экспертов позволяют сделать вывод, что наибольшее количество баллов получил фактор «развитие промышленных зон» (529 баллов), наименьшее количество баллов – факторы «реновация жилищного фонда» и «развитие общественного мониторинга и контроля».

В этой связи стоит задача определить причины низкого уровня информационного моделирования строительных компаний в России. Для этого мы применили

метод дискриминантного анализа, позволивший выявить причины, по которым инвестиционные проекты не предусматривают развитие промышленных зон при комплексном развитии территорий (КРТ).

В результате был сформирован пул из числа 46 руководителей инвестиционных проектов. На следующем этапе определены переменные для описания профилей полученных групп:

– возраст руководителя инвестиционных проектов, лет;

– опыт работы руководителя на строительном рынке, лет;
 – основные функции проекта (разработка проектной документации – 1, производство строительной продукции – 2, строительство объектов – 3, универсальное – 4);
 – количество объектов управления, шт.;
 – наличие у руководителя квалификационного аттестата (да – 1, нет – 2);

– себестоимость (выше среднекраевой – 1, среднекраевая – 2, ниже среднекраевой – 3);
 – рентабельность инвестиционного проекта, %;
 – доля затрат на привлекаемые ресурсы в структуре себестоимости, %.

Результаты опроса руководителей инвестиционных проектов представлены в табл. 2.

Т а б л и ц а 2

Информация о респондентах для дискриминантного анализа

Готовность к реализации проектов (да – 1, нет – 2)	Возраст, лет	Опыт работы на рынке, лет	Основная функция	Количество объектов управления, шт.	Наличие квалификационного сертификата	Себестоимость	Рентабельность, %	Доля затрат, %
2	43,00	7	1	220,00	2	2	10,00	1,2
2	53,00	15	2	215,00	2	1	27,00	6
2	49,00	10	1	237,00	2	2	12,00	3
1	45,00	8	2	320,00	1	1	32,00	5,5
1	39,00	6	1	295,00	1	1	18,00	6,8
2	54,00	12	2	330,00	1	1	15,00	6
2	43,00	10	2	327,00	2	2	19,00	6,5
2	54,00	14	2	320,00	2	3	10,00	5,7
1	55,00	13	1	333,00	1	2	27,00	5
2	48,00	12	1	335,00	2	1	23,00	4
1	46,00	11	2	330,00	1	3	35,00	6
2	55,00	17	2	65,00	2	1	25,00	5,3
1	38,00	8	1	68,00	1	1	22,00	5,8
2	53,00	12	2	67,00	2	2	15,00	6
2	48,00	11	2	60,00	2	1	12,00	5,4
1	51,00	17	2	150,00	1	1	7,00	4
1	56,00	20	2	155,00	1	1	13,00	5
2	47,00	11	1	156,00	2	1	17,00	5
2	42,00	5	2	170,00	2	1	25,00	5,8
1	37,00	3	2	430,00	2	1	5,00	4
1	60,00	20	2	150,00	1	2	15,00	5
1	57,00	20	2	360,00	1	2	37,00	4
1	48,00	11	2	360,00	1	2	30,00	5
2	54,00	15	2	370,00	2	1	17,00	6
1	35,00	3	2	370,00	2	1	21,00	5
1	45,00	3	2	135,00	1	1	13,00	6
2	58,00	18	2	140,00	1	2	30,00	5
2	58,00	8	2	140,00	1	1	30,00	5
1	42,00	2	1	137,00	2	3	17,00	3
2	51,00	17	2	130,00	2	1	25,00	6
2	35,00	1	2	175,00	1	1	13,00	5
2	48,00	12	2	180,00	2	2	25,00	6
2	54,00	2	2	173,00	1	3	20,00	7
1	51,00	20	4	150,00	1	2	20,00	6
2	48,00	12	2	170,00	1	3	35,00	7
1	41,00	4	2	160,00	1	1	30,00	6
2	45,00	5	4	350,00	2	2	15,00	5
1	49,00	8	2	330,00	1	2	12,00	6
1	43,00	2	2	45,00	1	1	27,00	5
1	47,00	4	2	40,00	1	3	35,00	6
1	60,00	25	4	120,00	1	2	34,00	5
2	54,00	15	2	115,00	2	1	15,00	4
2	51,00	12	2	60,00	1	2	20,00	5
1	43,00	7	2	65,00	1	1	25,00	6
1	33,00	1	2	69,00	1	2	13,00	4
1	50,00	2	2	75,00	1	1	18,00	5

Для распределения руководителей инвестиционных проектов в группы приме-

нен метод дискриминантного анализа, результаты которого представлены в табл. 3.

Т а б л и ц а 3

Среднее значение и стандартное отклонение в группах

Готовность к внедрению (1 – готовы; 2 – не готовы)	Возраст, лет	Опыт работы на рынке, лет	Выполняемые функции	Число объектов управления	Наличие квалификационного аттестата (1 – имеется, 2 – отсутствует)	Себестоимость (1 – ниже краевого, 2 – на уровне, 3 – выше)	Рентабельность, %	Доля ресурсов в структуре себестоимости, %
Средние значения внутри группы								
1	46,56	9,47	2,0	202	1	1	22,00	5,17
2	49,78	11,00	1,91	195,86	1	1	19,78	5,25
В целом	48,17	10,23	1,95	198,95	1	1	20,89	5,20
Стандартное отклонение в группах								
1	7,72	7,40	0,73	126,41	1	1	9,44	0,91
2	5,59	4,59	0,59	99,67	1	1	6,99	1,28
В целом	6,86	6,14	0,66	112,60	1	1	8,29	1,10

В результате первая группа была сформирована из директоров инвестпроектов, чей средний возраст был равен 46,5 года, а стаж работы на стройке превышал 9 лет. Вторая категория включала управляющих, чей средний возраст был равен 49 годам, а стаж работы на строительной площадке составлял 11 лет. Владельцы проектов комплексного развития промышленных территорий, готовые к их реализации, обычно младше и обладают меньшим опытом в сфере строительства по сравнению с теми, кто к этому не готов. Показатель себестоимости услуг в первой и второй группах респондентов по среднему значению имеет одинаковое значение (1,61 в первой группе и 1,60 во второй группе). Средний показа-

тель рентабельности в группах имеет отличия: в первой группе – 22%, во второй – 19,78%. Также показатель доли ресурсов в структуре себестоимости во второй группе выше на 0,8% по отношению к первой группе респондентов.

Полученные результаты проведенного дискриминантного анализа позволяют сделать вывод, что наибольшее значение F -критерия Фишера получил фактор «наличие квалификационного аттестата руководителя строительной организации» – 21,616 при $F_{\text{крит}} = 4,08$ (табл. 4). Следовательно, данный фактор не может оказывать существенного влияния на развитие и реализацию проектов комплексного развития промышленных территорий.

Т а б л и ц а 4

Объединенная внутригрупповая матрица результатов дискриминантного анализа

	Коэффициент λ	F -критерий Фишера	Значимость	Коэффициенты канонической дискриминантной функции	Структурная матрица	Нормирование канонической дискриминантной функции
VAR2	0,944	2,617	0,113	0,882	0,722	0,131
VAR3	0,948	0,701	0,407	-0,411	0,251	-0,067
VAR4	0,996	0,193	0,663	-0,136	-0,140	-0,203
VAR5	0,999	0,340	0,855	-0,230	0,130	-0,002
VAR6	0,671	21,616	0,000	1,099	-0,068	2,666
VAR7	1,000	0,000	1,000	0,027	0,037	0,037
VAR8	0,982	0,818	0,371	-0,059	-0,029	-0,007
VAR9	0,999	0,056	0,813	0,393	0,000	0,351

Далее представим результаты проведенного исследования в сравнении руко-

водителей инвестиционных проектов (табл. 5).

Таблица 5

Результаты сравнения руководителей инвестиционных проектов в независимых выборках

Функция	Собственное значение	Процент вариации	Каноническая корреляция	После функции	Лямбда Уилкса	Хи-квадрат	Степень свободы	Значимость
1	0,94	100,0	0,69	0	0,51	26,57	8	0,001
Канонические дискриминантные функции, оцененные по центроидам					$F_{\text{крит}}$	Процент правильно классифицированных по группам случаев		Константа
Группа		Функция 1			4,08	85,0		-10,33
1		-0,95						
2		0,95						

Показатель полученной значимости по результатам проведенного дискриминантного анализа составил 0,001. Данный факт указывает на высокую значимость статистической надежности и достоверности полученных результатов дискриминантного анализа. Высокий показатель значимости был получен за счет показателя лямбды Уилкса – 0,51, который преобразован в хи-квадрат. Данный показатель зависит от степени свободы. Согласно данным нашего исследования было получено 8 степеней свободы.

Коэффициент результативности составил 85%, что указывает на процент верно исследуемых случаев.

Согласно полученным данным выявлено, что 17 управляющих инвестиционными проектами не обладают необходимыми навыками для осуществления и внедрения проектов КРТ на промышленных площадках, тогда как 6 человек были неверно классифицированы как лидеры проектов. Из 46 опрошенных директоров 23 высказали свою заинтересованность в развитии и осуществлении инвестиционных проектов на промышленных площадках КРТ. На строительной арене опытные руководители имеют средний возраст 46 лет и около 9 лет стажа работы. Квалифицированные

руководители обладают аттестатом, их организации демонстрируют уровень доходности инвестиций в размере 22%.

Вторая группа руководителей оказалась не готова к внедрению и реализации инвестиционных проектов комплексного развития промышленных территорий, при этом по возрасту они оказались старше руководителей первой группы на 4 года, их средний возраст составил 50 лет, а также они имели опыт работы на строительном рынке 11 лет. Рентабельность их организаций выше на 4 процентных пункта. При этом такие показатели, как «доля ресурсов в структуре себестоимости продукции» и «себестоимость услуг», в обеих группах имеют практически одинаковые значения.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что на развитие и реализацию инвестиционных проектов КРТ оказывают влияние такие факторы, как более молодой возраст руководителей, имеющих небольшой опыт работы на строительном рынке, высокий уровень рентабельности инвестиционных проектов и меньшая доля затрат на ресурсы в структуре себестоимости производимых организациями продуктов или услуг.

Результаты проведенного корреляционного анализа представлены в табл. 6.

Таблица 6

Корреляционный анализ

	VAR2	VAR3	VAR4	VAR5	VAR6	VAR7	VAR8	VAR9
VAR3	0,763	1,00						
VAR4	0,254	0,291	1,000					
VAR5	-0,69	0,021	-0,044	1,000				
VAR6	0,169	-0,075	-0,132	0,249	1,000			
VAR7	0,247	0,037	0,104	0,061	-0,119	1,000		
VAR8	0,071	0,205	0,129	-0,061	-0,315	0,201	1,00	
VAR9	0,328	0,017	0,264	-0,036	-0,332	0,029	0,330	1,00

Согласно данным, представленным в табл. 6, следует, что только один показатель имеет тесную связь с показателями «возраст руководителя» и «опыт работы на строительном рынке», так как коэффициент корреляции составил 0,763. Все остальные показатели, представленные для анализа, не имеют связи, поскольку их значения ниже порогового значения 0,5.

Полученную путем опроса участников информацию разобьем на группы, что поможет выявить число ключевых категорий и охарактеризовать психологические осо-

бенности лидеров инвестиционных проектов.

Определение целевого сегмента и составление его профиля осуществляются путем кластерного анализа, который позволяет объединить индивидуальных лиц и объекты в новые категории. При выполнении факторного анализа до кластеризации восстановление выборки становится ненужным. В ином случае потребуется пересмотреть свой выбор.

Определим основные этапы кластерного анализа (табл. 7).

Т а б л и ц а 7

Этапы кластерного анализа готовности руководителей инвестиционных проектов КРТ к их внедрению и реализации

Номер и наименование этапа	Содержание этапа	Ожидаемый результат
1-й этап. Подготовительный	Проводится отбор показателей и респондентов, отражающий готовность руководителей инвестиционных проектов реализовывать проекты КРТ	Перечень показателей для проведения опроса респондентов
2-й этап. Проведение опроса респондентов	Респондентам предлагается проставить баллы от 1 до 10 по каждому предлагаемому фактору	Результаты проведенного опроса
3-й этап. Выбор метода кластеризации	Из двух подходов к группированию выбирают либо иерархический, либо неиерархический метод	Метод кластеризации
4-й этап. Определение сходств и различий показателей	Определение сходств и различий исследуемых объектов для группировки показателей	Показатели, распределенные в группы (кластеры)
5-й этап. Анализ и оценка результатов кластеризации	Проводятся анализ, оценка результатов кластеризации, формируется перечень факторов в каждом кластере	Перечень факторов, способствующих реализации инвестиционных проектов КРТ

На первом этапе определен перечень факторов, оказывающих влияние на внедрение и реализацию инвестиционных

проектов КРТ. Результаты выделенных факторов представлены в табл. 8.

Т а б л и ц а 8

Факторы, сдерживающие внедрение и реализацию инвестиционных проектов КРТ

Условное обозначение фактора	Наименование фактора	Условное обозначение фактора	Наименование фактора
X ₁	Недостаточность финансовых ресурсов	X ₉	Отсутствие знаний у специалистов
X ₂	Отсутствие необходимых технологий	X ₁₀	Неготовность руководителей внедрять технологии
X ₃	Недостаточность времени по изучению данного вопроса	X ₁₁	Высокие затраты по внедрению технологий
X ₄	Проблемы с техническим обеспечением	X ₁₂	Достаточно большой срок окупаемости затрат
X ₅	Неосведомленность вопросов в сфере технологий	X ₁₃	Отсутствие финансовой поддержки со стороны государства
X ₆	Отсутствие специалистов в области внедрения и обслуживания технологий	X ₁₄	Реализация проектов не оправдывает ожидаемый результат
X ₇	Недостаточная законодательная поддержка	X ₁₅	Меньше всего беспокоит снижение доли затрат в себестоимости
X ₈	Отсутствие административного ресурса		

На втором этапе руководителям инвестиционных проектов предлагалось оценить факторы по десятибалльной системе, где 1 балл – это незначительное влияние фактора, 10 баллов – существенное влияние фактора.

На следующем этапе был выбран метод кластерного анализа. Существуют два вида кластеризации – иерархическая и не-иерархическая, каждая из которых имеет ряд методов. Проведем сравнительный анализ методов в подходах к кластеризации (табл. 9).

Т а б л и ц а 9

Сравнительный анализ методов в иерархической и неиерархической кластеризации*

Вид кластеризации	Метод кластеризации	Характеристика метода кластеризации
Иерархический	Метод одиночной связи	Предполагается, что он соответствует определенному алгоритму, начиная с поиска двух ближайших объектов, и пара образует первичный кластер. Каждый последующий объект присоединяет кластер к одному из объектов, близких к кластеру
	Метод полной связи	Изначально каждый элемент выборки рассматривается как отдельный кластер. Затем кластеры объединяются по порядку до тех пор, пока все элементы не будут классифицированы в один кластер. На каждом шаге алгоритма объединяются два кластера с минимальным между ними расстоянием
	Метод средней связи	Происходит включение нового объекта в существующий кластер, затем происходит расчет среднего значения показателя сходства и сравнивается с указанным пороговым значением. При объединении двух кластеров происходит расчет степени схожести между их центрами, после чего она сопоставляется с установленным порогом
	Центроидный метод	Рассчитываются средние значения переменных наблюдений, соответствующих каждому из двух кластеров. Усредненные значения наблюдений используются для определения дистанции между двумя кластерами
	Метод Варда	Для каждого объекта рассчитываются квадраты расстояний по Евклиду относительно средних значений переменных внутри каждого кластера
Неиерархический	Последовательный пороговый метод	В рамках установленной границы от центра выбирается кластер и все элементы внутри него, после чего происходит их объединение
	Параллельный пороговый метод	Метод дает возможность выявления сразу нескольких центров кластеров
	Метод оптимизации	Характеризуется возможностью последующего сопоставления объектов с другими группами (перераспределением) для улучшения общего показателя, например, среднего расстояния внутри кластера при заданном количестве групп

* Составлено по данным сайта «Реформа ЖКХ».

В рамках исследования выбран метод Варда, который предусматривает измерение расстояния или меры сходства между группами (кластерами). Наиболее прямой путь определения расстояния между объектами (кластерами) в кластерном анализе – евклидово расстояние:

$$d_{ij}^2 = \sum (X_{im} - X_{jm})^2,$$

где d_{ij} – евклидово расстояние;

X_{im} , X_{jm} – нормированные (среднее равно нулю, стандартное отклонение – единице измерения) значения m -й характеристики для объектов i и j .

На следующем этапе исследования при проведении кластеризации необходимо принять решение о количестве формируемых кластеров, при этом следует руководствоваться:

- целью проводимого исследования;
- выбором метода проведения кластеризации;
- перечнем сформированных для обработки данных опроса респондентов с последующей обработкой в программном продукте (Minitab 16).

После определения расстояния между объектами следует принять решение, на каком этапе и на каких заданных параметрах надо остановиться, чтобы сформировать необходимое количество кластеров.

Результаты проведенного кластерного анализа и количество полученных кластеров целесообразно представить в форме дендрограммы, позволяющей провести

анализ полученных результатов более качественно (рисунок).

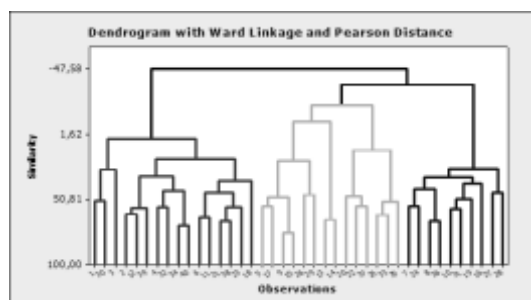


Рис. Дендрограмма для определения целевых сегментов воздействия реализации инвестиционных проектов КРТ

Представленные на рисунке результаты позволяют выделить факторы, вошедшие в каждый из трех представленных кластеров. В первый кластер вошли 16 респондентов, что составляет 40% выборки, во второй кластер – 14 респондентов (35% выборки), в третий кластер – 10 респондентов (25% выборки).

Полученные результаты проведенного иерархического кластерного анализа представлены в табл. 10 и 11.

Т а б л и ц а 10

Результаты иерархического кластерного анализа данных исследования

Этап	Количество кластеров	Расстояние	Комбинация кластеров		Новый кластер	Количество объектов в новом кластере
			1	2		
1	39	2,1769	9	15	9	2
2	38	2,6248	34	40	34	2
3	37	2,9426	21	38	21	2
4	36	2,9764	8	36	8	2
5	35	3,0794	13	14	13	2
6	34	3,2369	6	11	6	2
7	33	3,3642	25	33	25	2
8	32	3,4422	2	12	2	2
9	31	3,7671	10	31	10	2
10	30	3,8273	2	39	2	3
11	29	3,8733	4	32	4	2
12	28	3,8998	21	23	21	3
13	27	3,9366	5	17	5	2
14	26	3,9406	7	24	7	2
15	25	3,9592	22	37	22	2
16	24	4,2304	25	35	25	3
17	23	4,2812	1	30	1	2
18	22	4,4602	10	19	10	3
19	21	4,5827	5	9	5	4
20	20	4,6285	20	22	20	3
21	19	4,7230	26	29	26	2
22	18	4,8733	6	21	6	5
23	17	4,8748	27	28	27	2
24	16	4,9925	4	34	4	4
25	15	5,1501	7	8	7	4
26	14	5,4887	10	16	10	4
27	13	5,6311	6	18	6	6
28	12	5,9245	7	10	7	8
29	11	5,9757	2	4	2	7
30	10	6,4399	1	3	1	3
31	9	6,4527	7	27	7	10
32	8	6,9788	5	26	5	6
33	7	7,1354	2	6	2	13
34	6	7,7085	20	25	20	6
35	5	8,5071	1	21	0	16
36	4	9,6583	5	13	5	8
37	3	10,7504	5	20	5	14
38	2	12,1064	5	7	5	24
39	1	13,1983	1	5	1	40

Результаты формирования кластеров

Кластер		Количество объектов		Процент, %	
1		16		40,0	
2		14		35,0	
3		10		25,0	
Листинг кластеров					
Объекты	Кластер	Объекты	Кластер	Объекты	Кластер
1	1	15	2	29	3
2	1	16	3	30	1
3	1	17	2	31	3
4	1	18	1	32	1
5	2	19	3	33	2
6	1	20	2	34	1
7	3	21	1	35	2
8	3	22	2	36	3
9	2	23	1	37	2
10	3	24	3	38	1
11	1	25	2	39	1
12	1	26	2	40	1
13	2	27	3	-	
14	2	28	3	-	

Полученные результаты исследования позволяют сделать вывод, что в первом кластере выделены факторы, оказывающие влияние на внедрение и реализацию инвестиционных проектов КРТ – это недостаточность финансовых ресурсов для внедрения; отсутствие необходимых технологий, которые наиболее полно позволяют удовлетворить потребности строительных организаций в разработке документации и проектов при строительстве промышленных объектов; проблемы с техническим обеспечением; высокий уровень затрат на внедрение инвестиционных проектов и их последующую реализацию, что накладывает отпечаток на срок окупаемости вложенных затрат; отсутствие должной поддержки со стороны государства как на

законодательном, так и на финансовом уровне.

Для второго кластера наиболее характерны такие факторы, как недостаточность собственных ресурсов; отсутствие необходимых технологий, отвечающих требованиям строительной отрасли; отсутствие административного ресурса, а именно желания самих руководителей внедрять и реализовывать инвестиционные проекты КРТ; высокие затраты.

В третьем кластере особенно заметны факторы, связанные с большими расходами на внедрение и осуществление инвестиционных проектов КРТ на производственных площадках, а также с отсутствием финансовой поддержки с государственной стороны.

Список литературы

1. Галанцева И. Влияние неопределенности на эффективность инновационного проекта. – М. : LAP Lambert Academic Publishing, 2015.
2. Гладкий А. Бизнес-планирование и анализ инвестиционных проектов на компьютере. – М. : Автор, 2012.
3. Калиева О. М., Разумова М. С., Дергунова М. И., Говорова М. С. Понятие экономической эффективности коммерческой деятельности // Инновационная экономика : материалы Международной научной конференции. – Казань : Бук, 2014. – С. 99–103.
4. Попкова А. А., Конев Ю. М., Каников М. В. Комплексное развитие территорий: современное состояние и проблемы реализации // Известия высших учебных заведений. Социология. Экономика. Политика. – 2023. – № 2. – С. 38–53.

5. Пчелинцева И. Н., Лантева Е. А. Экономическая сущность инновационного потенциала и его составляющие // *Инновационная деятельность*. – 2011. – № 17. – С. 73–79.
6. Ручьев А. В. Инвестиционная деятельность как фактор развития территорий опережающего развития России // *KANT*. – 2025. – № 1 (54). – С. 139–147.
7. Цвиль М. М., Пьянова Ю. С. Эконометрический анализ финансовой устойчивости организации // *Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук*. – 2016. – № 6-2. – С. 96–99.
8. Purnomo F., Prabowo M. H. Smart City Indicators: A Systematic Literature Review // *Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering*. – 2016. – Vol. 8 (3). – P. 161–164.

References

1. Galantseva I. Vliyanie neopredelennosti na effektivnost innovatsionnogo proekta [The Impact of Uncertainty on Efficiency of Innovation Project]. Moscow, LAP Lambert Academic Publishing, 2015. (In Russ.).
2. Gladkiy A. Biznes-planirovanie i analiz investitsionnykh projektov na kompyutere [Business-Planning and Analysis of Investment Projects on Computer]. Moscow, Avtor, 2012. (In Russ.).
3. Kalieva O. M., Razumova M. S., Dergunova M. I., Govorova M. S. Ponyatie ekonomicheskoy effektivnosti kommercheskoy deyatel'nosti [The Notion of Economic Efficiency of Commercial Activities]. *Innovation Economy: materials of the International Conference*. Kazan, Buk, 2014, pp. 99–103. (In Russ.).
4. Popkova A. A., Konev Yu. M., Kanyukov M. V. Kompleksnoe razvitiye territoriy: sovremennoe sostoyaniye i problemy realizatsii [Complex Development of Territories: Current Standing and Problems of Implementation]. *Izvestia of Higher Education Institutions. Sociology. Economics. Politics*, 2023, No. 2, pp. 38–53. (In Russ.).
5. Pchelintseva I. N., Lapteva E. A. Ekonomicheskaya sushchnost innovatsionnogo potentsiala i ego sostavlyayushchie [Economic Essence of Innovation Potential and its Components]. *Innovatsionnaya deyatel'nost' [Innovation Activities]*, 2011, No. 17, pp. 73–79. (In Russ.).
6. Ruchev A. V. Investitsionnaya deyatel'nost kak faktor razvitiya territoriy operezhayushchego razvitiya Rossii [Investment Activities as Factor of Development on Territories of Progressive Development in Russia]. *KANT*, 2025, No. 1 (54), pp. 139–147. (In Russ.).
7. Tsvil M. M., Pyanova Yu. S. Ekonometricheskii analiz finansovoy ustoychivosti organizatsii [Econometric Analysis of Finance Sustainability of Organization]. *Aktualnye problemy gumanitarnykh i estestvennykh nauk [Acute Problems of Humanitarian and Natural Sciences]*, 2016, No. 6-2, pp. 96–99. (In Russ.).
8. Purnomo F., Prabowo M. H. Smart City Indicators: A Systematic Literature Review. *Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering*, 2016, Vol. 8 (3), pp. 161–164.

Поступила: 10.02.2025

Принята к печати: 23.05.2025

Сведения об авторе

Алексей Павлович Зелиско
исполнительный директор
АО «Сантехпром».
Адрес: АО «Сантехпром»,
107497, Москва, ул. Амурская, д. 9/6.
E-mail: 2207058@mail.ru

Information about the author

Aleksey P. Zelisko
Executive Director of JSC "Santehprom".
Address: JSC "Santehprom",
9/6 Amurskaya Str., Moscow,
107497, Russian Federation.
E-mail: 2207058@mail.ru



АНАЛИЗ ИСТОКОВ И ПРИРОДЫ КОНКУРЕНЦИИ КАК РЕЗУЛЬТАТА ДЕЯТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ И РОСТА НАРОДОНАСЕЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

С. В. Савинков

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова;
Российский химико-технологический университет имени Д. И. Менделеева,
Москва, Россия

В статье рассматриваются понятие и смысл явления конкуренции в процессе развития человеческого общества от первобытных людей до настоящего времени, включающего взрывной рост населения планеты эпохи неолита и дальнейшее участие человечества в процессе освоения природы, выражающееся в многостадийности научно-технического прогресса. Впервые выдвинута гипотеза о переходе количественных изменений человека (биологической изменчивости тела и внутренних органов) к качественным (церебральная изменчивость мозга), совершающимся в период исторического развития. Показано, что в современных реалиях на стадии демографического перехода, несмотря на локальную созидательную активность, принятие решений людьми в большей степени ориентировано на биологические, а не на общечеловеческие цели, обусловленные рассудочной деятельностью.

Ключевые слова: рост населения планеты, технологические уклады, биологическая изменчивость, церебральная изменчивость мозга, созидательная деятельность.

ANALYZING SOURCES AND NATURE OF COMPETITION AS RESULT OF ACTIVE DEVELOPMENT AND GROWTH IN POPULATION OF HUMAN SOCIETY

Sergey V. Savinkov

Plekhanov Russian University of Economics;
Dmitry Mendeleev University of Chemical Technology of Russia,
Moscow, Russia

The article studies the notion and meaning of the competition phenomenon during the process of development of human society from primitive man to the present day, which covers shock growth in the population of our planet at the Late Stone Age and further participation of people in the process of nature mastering expressed in multi-stage academic and technical progress. For the first time a hypothesis was put forward about transfer of quantitative changes in man (biological changes of the body and internal organs) to qualitative ones (cerebral brain changes) that took place during historic development. It is shown that in current realities at the stage of demographic shift in spite of local creative activities decision-making of people mainly orients to biological but not to universal human goals stipulated by rational activity.

Keywords: growth in the population of the planet, technological structures, biological changes, cerebral brain changes, creative activities.

Попытки зарубежных и отечественных авторов, касающиеся отыскания сути понятия «конкуренция» в этимологии слова, в результате сводятся к рыночным трактовкам и неоднозначности значения термина, означающего соперничество, соревнование, состязание и т. д. [10]. Подчеркивается, что термин «конкуренция» относится в большей степени к рыночным коммуникационным контактам, тогда как термины «соперничество» и «состязание» относят это понятие к действительному поведению при взаимодействии людей и характерны для употребления среди русскоговорящего населения задолго до современной трактовки слова.

Уточнение подобным образом понятия «конкуренция» способствует единой трактовке этого термина в экономике, однако не раскрывает природы поведенческой модели человеческих взаимоотношений, создавая впечатление, что только с появлением предпринимательства и возникли такие специфические коммуникации между людьми.

Перечисленные объяснения являются лишь лингвистическими интерпретациями осознанной, деловой, коммерческой деятельности человека и не затрагивают вопросов формирования человеческих взаимоотношений в процессе развития человечества, что является упрощением подхода к проблеме высокого уровня значения такого рода взаимоотношений для общества. Более того, понятие конкуренции и социализации существует и в животном мире как проявление борьбы за существование в ограниченных ресурсах [11]. Учитывая недостаточную проработанность важного вопроса, целесообразно обратиться к истокам и, используя данные из различных областей научных знаний, попытаться выяснить природу явления, имеющего современное название «конкуренция», начиная с самых ранних периодов эволюции человека.

Проведем анализ развития человечества со стадии, которая началась 2,5 млн лет назад с появления Человека Умелого

(*Homo habilis*), занимающегося охотой и собирательством, но уже пытающегося изготавливать примитивные орудия, строить подобие жилища, а также разделять труд между мужчиной и женщиной, что принципиально отличало его от прочих представителей гоминид.

Рассматривая эволюцию человека, стоит отметить два важных момента: факт начала пользования огнем и период неолита. Факт начала, хоть и случайного, использования огня, произошедший примерно миллион лет назад, стал, вероятно, первым переломным моментом в социальной эволюции человека.

Вторым переломным моментом можно считать эпоху неолита, длящуюся примерно с 8800 до 4900 г. до н. э., в которую осуществился переход первобытного человека от охоты и собирательства к производящему хозяйству и оседлому образу жизни. Именно этот период характеризуется взрывным ростом численности населения, впервые описанным моделью доктора физико-математических наук, профессора, профессора Института физических проблем РАН С. П. Капицы [1] (в 1998 г. статья «Рост населения Земли и его математическая модель» была опубликована для широкой публики в популярном журнале «Наука и жизнь» [5]), получившей развитие в работах видных отечественных ученых В. А. Садовниченко, А. А. Акаева, И. В. Ильина и др. [6] (рис. 1).

Профессор Сергей Петрович Капица показал, что начало резкого подъема численности человечества приходится на эпоху неолита (на рис. 1 не указано) и не прекращается вплоть до нашего времени. Дальнейшие рассуждения ученых, касающиеся природы демографического (антропогенного) перехода от роста населения к стабилизации или спаду, выходят за рамки обсуждаемой в настоящей статье темы, хотя и представляют несомненный интерес для развития общества.

По мере роста населения и его расселения по планете в результате трудовой деятельности возникает необходимость в раз-

делении труда, что в конечном итоге способствует развитию промышленного производства и научно-технического прогресса,

приводящему к новым достижениям человечества.

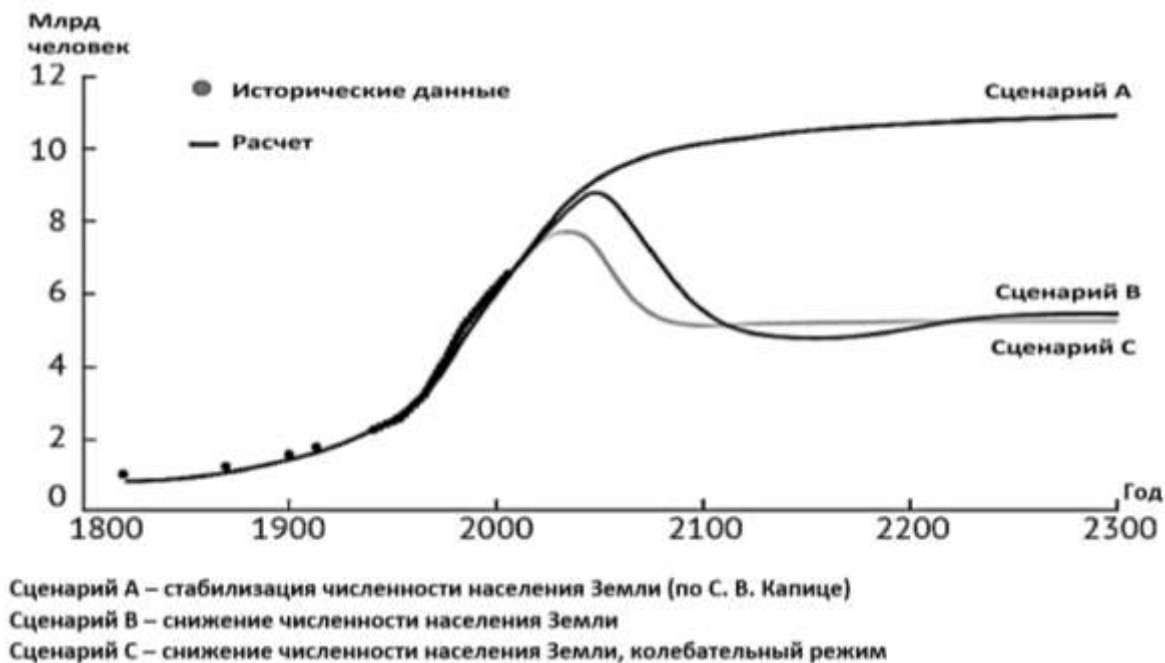


Рис. 1. Кривая роста населения планеты

Источник: [6. – С. 5].

Исследованиями научно-технологического развития занимались многие отечественные и зарубежные ученые, и одной из недавних работ является предложенная академиком С. Ю. Глазевым периодическая последовательность смены шести технологических укладов (ТУ), характеризующих научно-технический прогресс общества [2; 3]: 1-й ТУ (1770–1830) – текстильная промышленность и машиностроение, водяной двигатель; 2-й ТУ (1830–1880) – паровой двигатель, железные дороги; 3-й ТУ (1880–1930) – тяжелое машиностроение, линии электропередач, неорганическая химия; 4-й ТУ (1930–1970) – автомобилестроение, цветная металлургия, синтетические материалы, органическая химия, переработка нефти; 5-й ТУ (1970–2010) – электронная промышленность, переработка газа, вычислительная техника, программное обеспечение телекоммуникаций, информационные услуги; 6-й ТУ (2010–

2050) – нанобиотехнологии, искусственный интеллект.

Для более полного понимания динамики изменений в обществе и взаимосвязанности событий целесообразно визуализировать картину и объединить графики роста населения планеты и технологических укладов на логарифмической временной шкале, охватывающей всю историю человечества более чем за два миллиона лет (рис. 2).

Представленные на графике данные демонстрируют динамику развития человеческого общества, но практически не объясняют выявленных закономерностей, а тем более не объясняют природы человеческих взаимоотношений, что требует дополнительного анализа и новой информации.

Изучению человека посвящена деятельность многих известных исследователей, однако обращает на себя внимание тот

факт, что человек всегда рассматривался как уже сформировавшийся объект, поведение которого можно изменить под воздействием определенных обстоятельств либо в результате воздействия иной природы. В теоретических работах, посвященных бизнесу и относящихся преимущественно к периоду с середины прошлого века, человек рассматривается как участник процесса купли-продажи. При этом разбираются потребности потребителей товаров и услуг, существующих на рынках,

развиваются и совершенствуются способы воздействия на потребителей с целью вовлечения в этот процесс, основанные на наработках из области философии, психологии и социологии, что никак не связано с процессом эволюции человека. Принимаются за данность общепринятые этапы его развития от первобытного состояния до современного: дриопитек – австралопитек – питекантроп – неандерталец – кроманьонец – современный человек.

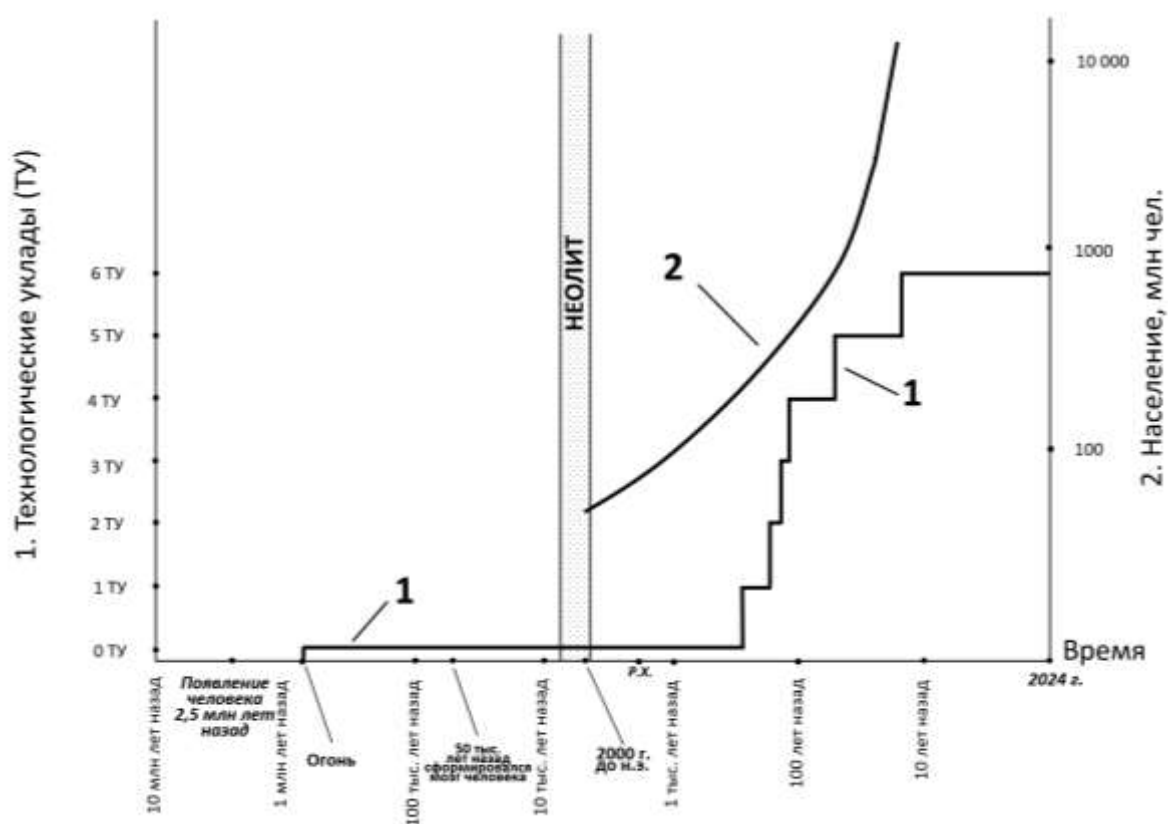


Рис. 2. Этапы развития человеческого общества, логарифмическая временная шкала:

1 – последовательность чередования технологических укладов (для упрощения принят ступенчатый переход от менее совершенного этапа к более сложному), за начало нулевого этапа принята дата «знакомства» первобытного человека с огнем; 2 – кривая роста населения планеты по С. П. Капице. Обозначения на шкале времени: Огонь – первобытный человек впервые «встретился» с огнем; 2000 г. до н. э. – с этого времени С. П. Капица математически рассчитывал рост народонаселения; Р.Х. – Рождество Христово; НЕОЛИТ – эпоха неолита

В процессе эволюции менялся внешний вид гоминид, сопровождающийся все более уверенным прямохождением, функциональным развитием кистей рук, плечевого пояса, формированием ступней и ног

для ходьбы, изменениями метаболизма и, конечно, увеличением объема и формы черепной коробки в соответствии с ростом мозга, достигшей около 50 тыс. лет назад современного объема (увеличение объема

от 450 см³ у австралопитека до 1 600 см³ у современного человека). Принято считать, что и эволюция человеческого мозга к этому времени также завершилась.

Биологическая эволюция мозга позвоночных обусловлена адаптацией к усложняющимся в процессе развития внешним условиям при реализации главной функции живого организма – передачи генома следующим поколениям, т. е. биологическими задачами, связанными с размножением, поиском пищи и доминированием. Человеческий мозг, унаследовав лимбическую систему предков, приобрел развитое и более совершенное по сравнению с приматами эволюционное новообразование – неокортекс, новую кору головного мозга, позволяющую решать задачи социальной адаптации и прочие, свойственные только человеку, обладающему вследствие этого двойственностью сознания: неокортекс формировался для обслуживания лимбической системы, подчиняющей себе большую часть врожденных форм поведения, но в процессе эволюции высших приматов приобрел новое свойство – рассудочную деятельность. Так у человека образовалась двойственность контроля поведения, обусловленная двумя параллельными механизмами решения повседневных задач, построенными на работе лимбической системы и неокортекса. По утверждению профессора НИИ морфологии человека РАН С. В. Савельева, лимбическая система представляет собой накопленный видовой опыт приматов, реализуемый через инстинкты и нейрогормональные механизмы контроля поведения, тогда как функционирование неокортекса базируется на рассудочных принципах, использующих индивидуальную память и способность анализировать и планировать для достижения результата. То есть лимбический механизм экономичнее и обычно превалирует как у приматов, так и у человека [7].

Превалирование лимбической системы объясняется потреблением минимума, не более 10% от энергии, потребляемой мозгом, тогда как при решении сложных

абиологических задач расход энергии увеличивается до критических для живых организмов 25% энергии тела [8]. Тем не менее при стремлении к минимальным энергетическим затратам мозга человеку в процессе эволюции удалось, преодолевая сопротивление лимбической системы, выйти за рамки биологических потребностей (неолит и технологические уклады), причем к этапам научно-технического прогресса человечество подошло с позиций, обусловленных ростом населения, освоением новых территорий, накоплением богатства и формированием капиталистических форм управления.

В процессе развития совершенствовался образ жизни людей, возникали новые запросы населения, развивалось хозяйство городов, образовывались государства, развивающиеся по экономическим законам и правилам общежития, т. е. формировалось современное общество. Процесс эволюции человечества также претерпевал изменения: после завершившегося 50 тыс. лет назад естественного отбора человечества, характерного для биологических форм жизни, интенсифицировался искусственный, рукотворный отбор, способствующий выживаемости больших групп людей, заключающийся в «выдавливании» особей, нарушающих те или иные правила и дестабилизирующих развитие социума при создании условий для развития групп людей, способных наилучшим образом решать социальные и технологические задачи. Такое стечение обстоятельств позволило человечеству совершить резкий скачок в освоении планеты. Именно с началом этого периода, продолжающегося и в настоящее время, на базе новых исследований развились естественные и гуманитарные науки, способствующие пониманию и практическому применению накопленных знаний как в области изучения человека, так и в научно-техническом и социально-экономическом направлении.

Учитывая глобальные изменения, произошедшие в человеческом обществе, возникает вопрос: не означает ли это, что и

конкуренция претерпела видоизменение от взаимоотношений отрицательного типа биологической борьбы за выживание к положительному вектору созидательной деятельности человека, и если да, то насколько?

Как было показано выше, с появлением предков людей 2,5 млн лет назад параллельно с совершенствованием прямохождения развивался и головной мозг человека, рост которого сопровождался увеличением размеров и формы черепа. Процесс происходил постепенно, и 50 тыс. лет назад внешность и мозг сформировались окончательно. Сложились межличностные отношения, характерные для общения людей как в быту, так и при деловых коммуникациях. При этом сложность взаимопонимания при общении людей объясняется феноменальной церебральной изменчивостью, поскольку внутривидовая из-

менчивость, касающаяся размеров тела и внутренних органов человека, составляет примерно 250%, тогда как изменчивость строения мозга, рисунки борозд и извилин его поверхности, т. е. количество, размер и форма полей и подполей неокортекса, составляет 4 131% [9]. Более того, подкорковые структуры, т. е. переходные фрагменты лимбической системы, считающиеся ранее неизменными с доисторических времен, также обладают изменчивостью порядка 369% [7]. Такое несоответствие масштаба изменчивости предполагает, что эволюция мозга человека отличалась от эволюции тела как темпом изменений, так и механизмом формирования структуры [8]. Развивая тему, целесообразно вернуться к хронологии исторических событий, визуализированной на рис. 2, но уже не в логарифмическом, а линейном изображении временной шкалы (рис. 3).

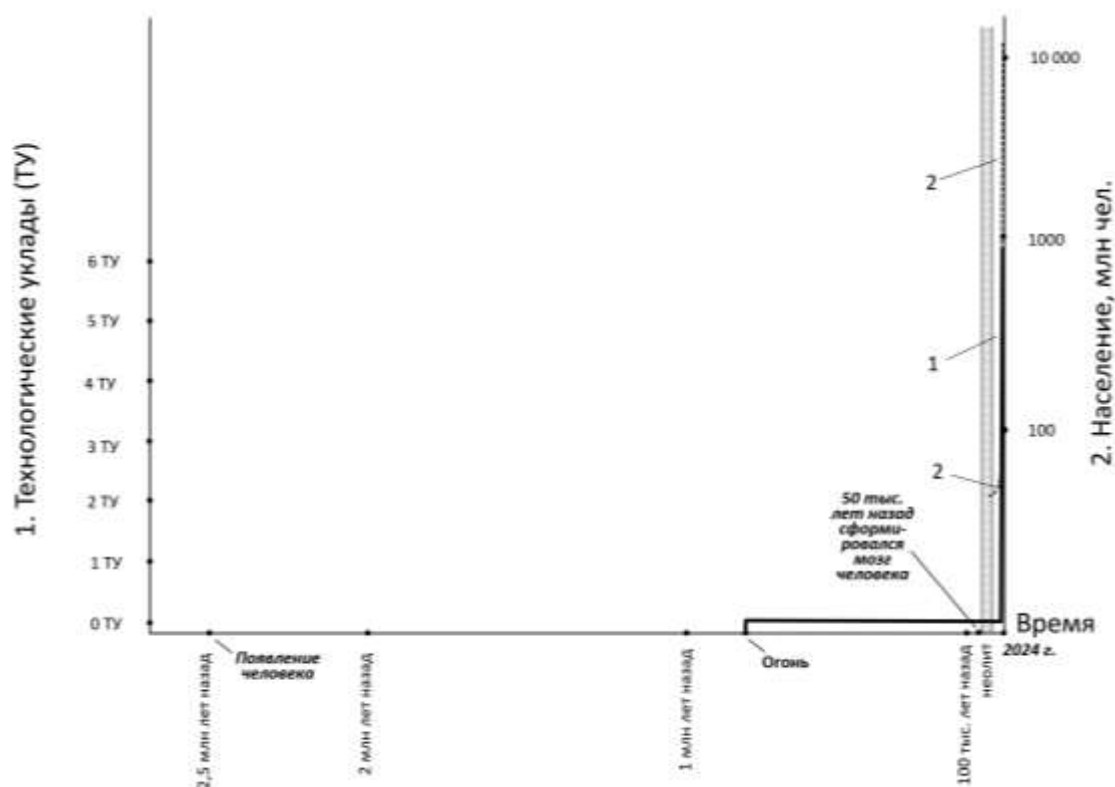


Рис. 3. Этапы развития человеческого общества (линейная временная шкала)

Как видно из рис. 3, эпоха неолита, с которой начались измеряемые изменения в человеческом обществе, в масштабах линейной шкалы времени визуально сближаются с кривыми роста народонаселения и этапами технологических укладов, слившимися в близкую к вертикали линию, соответствующую текущему историческому моменту. Такая картина демонстрирует несопоставимость масштабов времени биологического формирования человека от его появления 2,5 млн лет назад до формирования мозга 50 тыс. лет назад и его рассудочной деятельности, характеризующейся взрывным ростом населения и ошеломляющими темпами освоения природы после неолита.

Гипотеза развития, которая, по-видимому, еще не рассматривалась системно, предполагает продолжение эволюции человеческого мозга, но отличающейся от биологического развития человеческого тела, совершенствование которого, включая размеры, физические особенно-

сти и метаболизм, обеспечивающие возможность поддержания эффективной (затратной) мозговой деятельности, прекратилось. То есть 50 тыс. лет назад рост черепной коробки прекратился, когда форма и габариты черепа обеспечили экономичную, но максимально эффективную работу мозга, и это завершило этап формирования человеческого тела как совершенной конструкции, обеспечивающей дальнейшую эволюцию. Вероятно, рубеж пятидесятитысячной давности характеризует не завершение развития мозга, а момент начала перехода от количественного к качественному его развитию (рис. 4), что объясняет резкую активизацию деятельности человечества, достигшего небывалых результатов освоения природы. А колоссальная изменчивость мозга, вероятно, является признаком того, что рассудочная деятельность, несмотря на уже достигнутые результаты, находится только на начальной стадии своего развития.

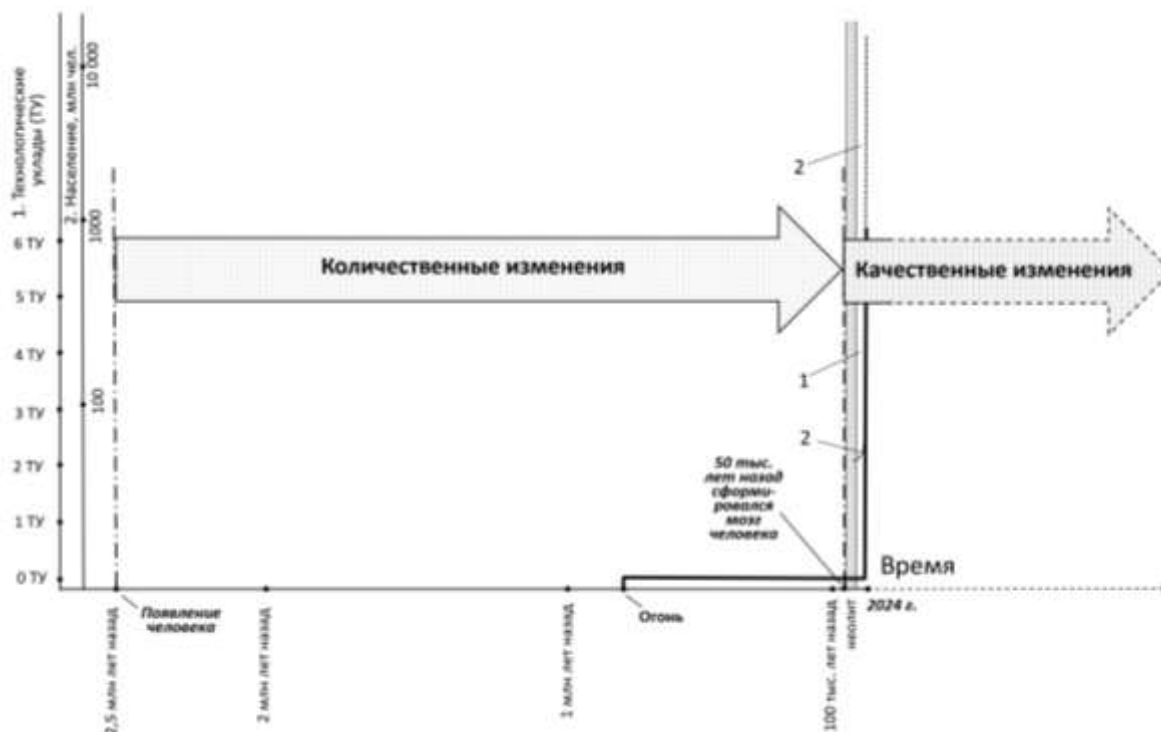


Рис. 4. Переход развития мозга от количественных изменений (завершение процесса биологической изменчивости человека) к качественным (активизация церебральной изменчивости мозга), т. е. переход к формированию созидательной активности деятельности человека

Если выдвинутая гипотеза верна, то с учетом двойственности сознания проясняется картина мотивации при принятии решений людьми, основой которой остаются биологические цели энергетически малозатратной и привычной заботы о размножении, поиске пищи, самосохранении и доминантности, тогда как нечасто проявляющаяся рассудочная деятельность, находящаяся у человечества на стадии формирования, обеспечивает развитие всего общества.

Возвращаясь к природе конкуренции, можно утверждать, что в современном мире конкурентное взаимодействие и в личном, и в деловом общении осуществляется преимущественно на биологическом уровне, что необходимо учитывать при планировании любых коммуникаций.

На основании изложенного можно сделать следующие выводы:

1. Понятие «конкуренция» представляет собой лингвистическое обозначение явления, появившееся в уже сложившемся человеческом обществе и актуально преимущественно для бизнес-сообщества.

2. Развитие человечества на протяжении 2,5 млн лет происходило с совершенствованием прямохождения и развитием тела, внутренних органов, мозга и черепа на основе решения биологических задач размножения, поиска пищи, самосохранения и доминантности. Лишь 50 тыс. лет назад началась активная фаза рассудочной деятельности, приведшей к социализации, росту народонаселения и современным достижениям научно-технического прогресса.

3. Принято считать, что 50 тыс. лет назад развитие мозга прекратилось, однако с учетом длительности процессов эво-

люции логично предположить, что в это время начался переход от количественных изменений мозга к качественным, т. е. к активизации рассудочной деятельности, приведшей к поразительным результатам.

4. Качественные изменения мозга за такой исторически короткий период времени не могли сформироваться полностью. Настоящий этап развития характеризуется несравнимо высокой по сравнению с видовой изменчивостью (250 и 4 131% соответственно), что позволяет предположить дальнейшее развитие полей и подполей новой коры головного мозга уже не на обслуживание лимбической системы, а на развитие созидательной рассудочной деятельности.

5. Поскольку практика рассудочной деятельности человечества только начала формироваться, в двойственности сознания преобладают биологические законы выживания, что и является в настоящее время основой коммуникаций как в быту, так и в деловой жизни людей.

6. Таким образом, природа конкуренции основана на решении биологических, а не общечеловеческих, абиологических вопросов, обусловленных рассудочной деятельностью, что следует учитывать при выполнении любых бизнес-задач, связанных с межличностными и деловыми коммуникациями. При этом созидательная функция людей основана на решении вопросов, связанных с произвольным или абстрактным мышлением. Именно это свойство способно преобразовать человечество. Возможно, демографический переход в новое качественное существование общества в какой-то степени связан с такого рода изменениями.

Список литературы

1. Белавин В. А., Капица С. П., Кудрямов С. П. Математическая модель демографических процессов с учетом пространственного распределения // Журнал вычислительной математики и математической физики. – 1998. – Т. 38. – № 6. – С. 885–902.
2. Глазьев С. Ю., Косакян Д. Л. Состояние и перспективы формирования 6-го технологического уклада в российской экономике // Экономика науки. – 2024. – № 2. – С. 11–29.

3. Глазьев С. Ю., Митяев Д. А., Толкачев С. А. и др. Циклические закономерности развития технологических и мирохозяйственных укладов. – М., 2022.
4. Капица С. П. Главная проблема человечества // Вестник Российской академии наук. – 1998. – Т. 68. – № 3. – С. 234–241.
5. Капица С. П. Рост населения Земли и его математическая модель // Наука и жизнь. – 1998. – № 3. – URL: <https://www.nkj.ru/archive/articles/10393/> (дата обращения: 05.02.2025).
6. Преодолевая пределы роста. Основные положения доклада для Римского клуба : монография / под ред. В. А. Садовниченко. – М. : Издательство Московского университета, 2023.
7. Савельев С. В. Изменчивость и гениальность. – 4-е изд. – М. : ВЕДИ, 2020.
8. Савельев С. В. Личный мозг. – М. : ВЕДИ, 2024.
9. Савельев С. В. Церебральный сортинг. – 3-е изд. – М. : ВЕДИ, 2020.
10. Савинков С. В., Киселев В. М. Конвергенция форм конкуренции в российской химической отрасли // Тренды управления экономическими системами. – М. : РУСАЙНС, 2024. – С. 329–337.
11. Эспинас А. Социальная жизнь животных. Опыт сравнительной психологии. – 2-е изд. – СПб. : Типография Е. А. Евдокимова, 1898.

References

1. Belavin V. A., Kapitsa S. P., Kudryumov S. P. Matematicheskaya model demograficheskikh protsessov s uchetom prostranstvennogo raspredeleniya [Mathematical Model of Demographic Processes Taking into Account Spatial Distribution]. *Zhurnal vychislitel'noy matematiki i matematicheskoy fiziki* [Journal of Computational Mathematics and Mathematical Physics], 1998, Vol. 38, No. 6, pp. 885–902. (In Russ.).
2. Glazev S. Yu., Kosakyan D. L. Sostoyanie i perspektivy formirovaniya 6-go tekhnologicheskogo ukлада v rossiyskoy ekonomike [The State and Prospects of the Formation of the 6th Technological Order in the Russian Economy]. *Ekonomika nauki* [Economics of Science], 2024, No. 2, pp. 11–29. (In Russ.).
3. Glazev S. Yu., Mityaev D. A., Tolkachev S. A. et al. Tsiklicheskie zakonomernosti razvitiya tekhnologicheskikh i mirokhozyaystvennykh ukладov [Cyclical Patterns of Development of Technological and World Economic Structures]. Moscow, 2022. (In Russ.).
4. Kapitsa S. P. Glavnaya problema chelovechestva [The Main Problem of Humanity]. *Vestnik Rossiyskoy akademii nauk* [Bulletin of the Russian Academy of Sciences], 1998, Vol. 68, No. 3, pp. 234–241. (In Russ.).
5. Kapitsa S. P. Rost naseleniya zemli i ego matematicheskaya model [The Growth of the World's Population and its Mathematical Model]. *Nauka i zhizn* [Science and Life], 1998, No. 3. (In Russ.). Available at: <https://www.nkj.ru/archive/articles/10393/> (accessed 05.02.2025).
6. Preodolevaya predely rosta. Osnovnye polozheniya doklada dlya Rimskogo kluba: monografiya [Overcoming the Limits of Growth. The Main Provisions of the Report for the Club of Rome: monograph], edited by V. A. Sadovnichy. Moscow, Moscow University Press, 2023. (In Russ.).
7. Savelev S. V. Izmenchivost i genialnost [Variability and Genius]. 4th edition. Moscow, VEDI, 2020. (In Russ.).
8. Savelev S. V. Lichnyy mozg [The Personal Brain]. Moscow, VEDI, 2024. (In Russ.).
9. Savelev S. V. Tserebralnyy sorting [Cerebral Sorting]. 3th edition. Moscow, VEDI, 2020. (In Russ.).

10. Savinkov S. V., Kiselev V. M. Konvergentsiya form konkurentsii v rossiyskoy khimicheskoy otrasli [Convergence of Forms of Competition in the Russian Chemical Industry]. *Trendy upravleniya ekonomicheskimi sistemami* [Trends in Economic System Management]. Moscow, RUSAYNS, 2024, pp. 329–337. (In Russ.).

11. Espinas A. Sotsialnaya zhizn zhivotnykh. Opyt sravnitel'noy psikhologii [The Social Life of Animals. The Experience of Comparative Psychology]. 2nd edition. Saint Petersburg, Printing House of E. A. Evdokimov, 1898. (In Russ.).

Поступила: 07.02.2025

Принята к печати: 02.06.2025

Сведения об авторе

Сергей Валериевич Савинков

кандидат технических наук, доцент кафедры рекламы, связей с общественностью и дизайна РЭУ им. Г. В. Плеханова;
доцент кафедры логистики и экономической информатики РХТУ им. Д. И. Менделеева.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», 109992, Москва, Стремянный пер., д. 36;
ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени Д. И. Менделеева», 125047, Москва, Миусская площадь, д. 9.
E-mail: savinkov.sv@rea.ru

Information about the author

Sergey V. Savinkov

PhD, Associate Professor of the Department of Advertising, Public Relations and Design of the PRUE;
Associate Professor of the Department of Logistics and Economic Informatics of the Mendeleev University.
Address: Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow, 109992, Russian Federation;
Mendeleev University of Chemical Technology of Russia, 9 Miusskaya Square, Moscow, 125047, Russian Federation.
E-mail: savinkov.sv@rea.ru

Требования, предъявляемые к статье для публикации в журнале

Представляемый материал должен быть оригинальным, не опубликованным ранее в том же виде в других печатных и электронных изданиях.

Структура статьи должна включать следующие обязательные элементы:

1. **Заглавие** статьи (должно быть коротким, отражать суть исследовательской проблемы).
2. **Инициалы и фамилию** автора(ов).
3. **Резюме** статьи (150–300 слов).
4. **Ключевые слова** (5–10 слов).
5. **Основной текст** (не более 30 тыс. знаков).
6. **Список литературы**.
7. **Сведения об авторе** (ФИО полностью, научные звания, должность, место работы и его почтовый адрес, включая почтовый индекс, научная специализация, e-mail).

Название, аннотация статьи, ключевые слова, информация об авторах даются на русском и английском языке, пристатейный библиографический список на русском языке должен быть транслитерирован латиницей и переведен на английский язык.

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова (РЭУ им. Г. В. Плеханова) в англоязычной версии указывать как **Plekhanov Russian University of Economics**.

Ключевые слова должны отражать основное содержание статьи, по возможности не повторять термины заглавия и аннотации, использовать термины из текста статьи, а также термины, определяющие предметную область и включающие другие важные понятия, которые позволят облегчить и расширить возможности нахождения статьи средствами информационно-поисковой системы.

Авторское резюме статьи является кратким изложением научной работы. Результаты работы описывают предельно точно и информативно. При этом отдается предпочтение новым результатам и данным долгосрочного значения, важным открытиям, выводам, которые опровергают существующие теории, а также данным, которые, по мнению автора, имеют практическое значение. В авторском резюме не должны повторяться сведения, содержащиеся в заглавии статьи.

Основная часть статьи должна содержать в себе теоретико-методологическую часть, в которой определяется и обосновывается выбор методов для решения поставленного вопроса или проблемы; демонстрацию количественных и качественных данных, полученных в ходе реализации указанных методов и методик; обобщение и встраивание полученных результатов в интеллектуальную историю исследуемого предмета. Статья должна быть написана языком, понятным как специалистам в данной области, так и широкому кругу читателей, заинтересованных в обсуждении темы. Оригинальность текста должна быть не менее 80%.

Ссылки оформляются в основном тексте статьи путем указания в конце предложения в **квадратных скобках** порядкового номера упоминаемого произведения из списка литературы, а в случае цитаты – и номера страницы цитируемого произведения [3. – С. 5].

Текст печатается в редакторе MS Word через полтора интервала с одной стороны бумаги формата А4 шрифтом Times New Roman размером 12 пт, страницы нумеруются.

Рисунки должны иметь расширение, совместимое с MS Word. Все буквенные обозначения на рисунках необходимо пояснить в основном или подрисуночном тексте. Подписи к рисункам и заголовки таблиц обязательны. Поскольку журнал печатается в одну краску, использование цветных рисунков и графиков не рекомендуется.

В математических формулах греческие и русские буквы следует набирать прямым шрифтом, латинские – курсивом. Нумеровать необходимо только те формулы, на которые есть ссылки в последующем изложении. Нумерация формул сквозная.

После текста статьи приводятся два тождественных пронумерованных списка литературы. Один список литературы для русскоговорящих читателей оформляется в соответствии

с действующим ГОСТ Р 7.0.5–2008. Второй список (**References**) для иностранных читателей оформляется в соответствии с требованиями журналов, включенных в базу данных Scopus. Нумерация в двух списках должна полностью совпадать. Они должны быть идентичными по содержанию, но разными по оформлению.

Транслитерировать можно автоматически с помощью **translit.ru**, режим транслитерации следует выбрать LC (Library of Congress).

Требования к оформлению References

Описание монографии

Gretchenko A. A., Manakhov S. V. Formirovanie nacional'noy innovacionnoy sistemy: metodologiya i mekhanizmy, monografiya [Formation of National Innovation System: Methodologies and Mechanisms, monograph]. Moscow, Plekhanov Russian University of Economics, 2012. (In Russ.).

Описание статьи из журнала

Ivanova S. V. Modal'nosti prisutstviya pryamykh inostrannykh investitsiy v rakurse teorii dogonyayushchego razvitiya [Modality of Direct Foreign Investment in View of the Catching-Up Development Theory]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2012, No. 8 (50), pp. 25–38. (In Russ.).

Описание статьи из электронного журнала

Kontorovich A. E., Korzhubaev A. G., Eder L. V. [Forecast of global energy supply: Techniques, quantitative assessments, and practical conclusions]. *Mineral'nye resursy Rossii, Ekonomika i upravlenie*, 2006, No. 5. (In Russ.). Available at: <http://www.vipstd.ru/gim/content/view/90/278/> (accessed 22.05.2012).

Описание статьи из продолжающегося издания (сборника трудов)

Astakhov M. V., Tagantsev T. V. Eksperimental'noe issledovanie prochnosti soedineniy «stal'-kompozit» [Experimental study of the strength of joints "steel-composite"]. *Trudy MGTU «Matematicheskoe modelirovanie slozhnykh tekhnicheskikh sistem»* [Proc. of the Bauman MSTU «Mathematical Modeling of Complex Technical Systems»], 2006, No. 593, pp. 125–130. (In Russ.).

Описание материалов конференций

Shibaev S. R., Mironova A. S. Voprosy upravleniya rynkom spekulyativnogo kapitala [Managing Speculative Capital Market], *Rossiiskiy finansovyy ryok: problemy i perspektivy razvitiya: materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy internet-konferencii. 23 aprelya – 11 iyunya 2012 g.* [Russian Finance Market: Problems and Prospects of Development. Materials of the International Research Internet Conference. 23 April – 11 June 2012]. Moscow, Plekhanov Russian University of Economics, 2012, pp. 137–146. (In Russ.).

Описание диссертации

Semenov V. I. Matematicheskoe modelirovanie plazmy v sisteme kompaktnyy tor. Diss. dokt. fiz.-mat. nauk [Mathematical modeling of the plasma in the compact torus. Dr. phys. and math. sci. diss.]. Moscow, 2003, 272 p. (In Russ.).

Статьи, поступающие в редакцию журнала, проходят обязательное «слепое» рецензирование. По решению редколлегии журнала статьи могут быть отправлены автору на доработку или отклонены по формальным или научным причинам (автору направляется мотивированный отказ). Вместе со статьей авторы передают в редакцию лицензионный договор и акт передачи.

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.

Плата с аспирантов за публикацию рукописи не взимается.