

ВЕСТНИК

**РОССИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

имени Г. В. Плеханова

ISSN 2413-2829 (Print)

ISSN 2587-9251 (Online)

**2021
Том 18
№ 6
(120)**

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.

© ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2021

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.

© Plekhanov Russian University of Economics, 2021

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 «Финансовые рынки» 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

Караваяева 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, директор 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, заведующая
кафедрой маркетинга Российского экономического
университета имени Г. В. Плеханова, 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

Фитунги Л. Л., чл.-корр. РАН, д-р экон. наук, профессор,
заместитель директора Института Африки РАН,
Москва, Россия

Шутилин В. Ю., д-р экон. наук, доцент, ректор 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 Financial Markets 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, Director
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, the Head
of the Department for Marketing of the Plekhanov Russian
University 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

Leonid L. Fituni, Corresponding member of RAS,
Doctor of Economics, Professor, Deputy Director of the Institute
of Africa of RAS, Moscow, Russia

Vyacheslav Yu. Shutilin, Doctor of Economics, Assistant Professor,
Rector of the Belarus State Economic University,
Minsk, Belarus

Содержание

Экономика

<i>Владимирова И. Л., Косарева Ю. Ю., Калмаур Г. Ю., Цыганкова А. А.</i> Точность оценки стоимости девелоперского проекта на его жизненном цикле	5
<i>Бойченко И. И., Ляндау Ю. В.</i> Использование опционов и фьючерсов как инструментов приумножения капитала в цифровой экономике	17
<i>Карпунин В. И., Новашина Т. С.</i> Ключевая функция Банка России: противоречия и проблемы	26
<i>Морозов О. В., Васильев М. А.</i> Структурное развитие российской экономики: оценка состояния и перспективы ускорения	42
<i>Жукова Е. В.</i> Основные тенденции развития ESG-повестки: обзор в России и в мире	68

Региональная экономика

<i>Гагарина Г. Ю., Архипова Л. С., Сизова Д. А.</i> Производительность труда как индикатор эффективности региональной экономики	83
<i>Нечаев Д. Н., Любкина О. Р.</i> Институциональные изменения в государственной политике реиндустриализации и новой индустриализации регионов России: фактор промышленных парков (на примере областей ЦФО)	93

Экономика труда

<i>Огородникова Е. П.</i> Конкурентоспособность кадровой политики как фактор социальной инфраструктуры организации	105
--	-----

Экономика предпринимательства

<i>Мальшев М. К.</i> Оценка финансового взаимодействия корпораций химической отрасли с государством	112
---	-----

Теория и практика управления

<i>Антонов В. Г., Райченко А. В., Масленников В. В.</i> Мобилизация потенциала синергетики цифровой платформы управленческого образования	126
<i>Грызунова Н. В., Киселева И. А., Веденьев К. Э.</i> Финансовые и инновационные решения для реализации инвестиционных программ в электроэнергетическом комплексе Российской Федерации	134
<i>Денисов И. В.</i> Методология подготовки литературного обзора по менеджменту и бизнесу: дайджест зарубежных высокоцитируемых статей	144
<i>Жаринов И. О.</i> Корпоративное управление в цифровой экономике	158
<i>Хвостова А. А.</i> Методические подходы и инструментарий управления оборотными активами в системе финансового менеджмента российских корпораций	170

Маркетинг, логистика, сфера услуг

<i>Лочан С. А., Коровин Д. И., Федюнин Д. В.</i> Концептуальные основы моделирования рынка туристских услуг России с применением цифровых технологий	180
<i>Дегтярёва В. В.</i> Особенности инновационных проектов торговой сети «Магнит» и управление их рисками	188

Экономическая безопасность

<i>Безуглая Н. С.</i> Проблемы формирования целостности общества и культурного кода средствами социально-культурной деятельности как фактора обеспечения национальной безопасности	195
<i>Калачев С. Л., Махотина И. А.</i> О некоторых энергетических аспектах устойчивого развития России и Европейского союза	207
<i>Рубцов А. Г.</i> Оценка экономической безопасности Российской Федерации в технологической сфере	220

Contents

Economics

<i>Vladimirova I. L., Kosareva Yu Yu., Kallaur G. Yu., Tsygankova A. A.</i>	
The Precise Estimation of Development Project Cost and its Life Cycle	5
<i>Boychenko I. I., Lyandau Yu. V.</i> Using Options and Futures as Tools	
of Capital Increase in Digital Economy	17
<i>Karpunin V. I., Novashina T. S.</i> Key Function of the Bank of Russia:	
Contradictions and Problems	26
<i>Morozov O. V., Vasiliev M. A.</i> Structural Development of Russian Economy:	
Assessing the Condition and Prospects of Speeding-Up	42
<i>Zhukova E. V.</i> Key Trends in Esg-Agenda Development: Reviewing	
the Situation in Russia and the World	68

Regional Economy

<i>Gagarina G. Yu., Arkhipova L. S., Sizova D. A.</i> Labour Productivity	
as Indicator of Regional Economy Efficiency	83
<i>Nechaev D. N., Liubkina O. R.</i> Institutional Changes in State Policy	
of Re-Industrialization and Industrialization of Regions in Russia:	
the Factor of Industrial Parks (illustrated by regions	
of the Central Federal district)	93

Economics of Labour

<i>Ogorodnikova E. P.</i> Competitiveness of HR Policy as Factor of Organization	
Social Infrastructure	105

Economics of Entrepreneurship

<i>Malyshev M. K.</i> Assessing Finance Interaction of Chemical Industry	
Corporations with State	112

Theory and Practice of Management

<i>Antonov V. G., Raychenko A. V., Maslennikov V. V.</i> Mobilizing the Synergy	
Potential of Digital Platform in Managerial Education	126
<i>Gryzunova N. V., Kiseleva I. A., Vedenev K. E.</i> Finance and Innovation	
Solutions to Implement Investment Programs in Electric-Power Complex	
of the Russian Federation	134
<i>Denisov I. V.</i> Methodology of Writing Literature Review on Management	
and Business: Digest of Overseas Highly-Cited Articles	144
<i>Zharinov I. O.</i> Corporate Governance in the Digital Economy	158
<i>Khvostova A. A.</i> Methodological Approaches and Tools for Managing	
Working Assets in the System of Finance Management in Russian	
Corporations	170

Marketing, Logistics, Service Sector

<i>Lochan S. A., Korovin D. I., Fedyunin D. V.</i> Conceptual Foundations	
of Modeling Tourist Service Market in Russia by Using Digital	
Technologies	180
<i>Degtyareva V. V.</i> Specific Innovation Projects of the Retail Chain 'Magnit'	
and Their Risk Management	188

Economic Security

<i>Bezuglaya N. S.</i> Developing Society Integrity and Cultural Code by Means	
of Social and Cultural Activity as Factor of Ensuring National Security	195
<i>Kalachev S. L., Makhotina I. A.</i> Certain Power Aspects of Sustainable	
Development of Russia and the European Union	207
<i>Rubtsov A. G.</i> Assessing Economic Security of the Russian Federation	
in Technological Field	220

**ВЕСТНИК
РОССИЙСКОГО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Г. В. ПЛЕХАНОВА**
Том 18, № 6 (120) 2021

Ответственный секретарь
Н. В. Прядко

Редактор **Н. В. Прядко**
Переводчик **Н. Г. Пучкова**
Оформление обложки
Ю. С. Жигалова

Адрес редакции:

117997, Москва,
Стремянный пер., 36.

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

Подписано в печать 20.12.21.
Формат 60 x 84 1/8.

Печ. л. 29,5.

Усл. печ. л. 27,44.

Уч.-изд. л. 21,97.

Тираж 1000 экз.

Заказ

Цена свободная.

Отпечатано в ФГБОУ ВО
«РЭУ им. Г. В. Плеханова».
117997, Москва,
Стремянный пер., 36.

**VESTNIK
OF THE PLEKHANOV
RUSSIAN UNIVERSITY
OF ECONOMICS**
Vol. 18, N 6 (120) 2021

Executive secretary
N. V. Pryadko

Editor **N. V. Pryadko**
Translator **N. G. Puchkova**
Cover design **Yu. S. Zhigalova**

Editorial office address:

36 Stremyanny Lane,
117997, Moscow.

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

Signed for print: 20.12.21.

Format 60 x 84 1/8.

Printed sheets 29,5.

Conv. sheets 27,44.

Publ. sheets 21,97.

Circulation 1,000.

Order
Free price.

Printed in Plekhanov
Russian University
of Economics.

36 Stremyanny Lane,
117997, Moscow.

ТОЧНОСТЬ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ДЕВЕЛОПЕРСКОГО ПРОЕКТА НА ЕГО ЖИЗНЕННОМ ЦИКЛЕ

И. Л. Владимирова, Ю. Ю. Косарева, Г. Ю. Каллаур, А. А. Цыганкова
Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

Девелопмент играет ключевую роль в разработке национальных проектов в сфере жилищного строительства для обеспечения качественным и доступным жильем населения России. Ключевым показателем девелоперского проекта является его стоимость, оказывающая существенное влияние как на доступность жилья для населения, так и на финансово-экономические показатели девелопера. В связи с этим система управления стоимостью в девелоперской компании должна быть формализована на основе объективных расчетных показателей, характеризующих стоимость проектов на всех этапах их жизненного цикла. В статье предложено использовать четыре взаимосвязанных показателя, основным из которых в исследовании принята точность оценки стоимости проекта. Авторами разработана модель управления стоимостью девелоперского проекта с учетом стадий его жизненного цикла, показаны ключевые события и соответствующие им контрольные точки для оценки точности, исследованы и описаны методы стоимостной оценки на отдельных стадиях жизненного цикла проекта (ЖЦП). На примере реальных девелоперских проектов проведен анализ точности стоимостных оценок по стадиям ЖЦП и построен график «воронки точности». Выявлена общая положительная динамика точности оценки стоимости, однако диапазон разброса показателя не позволяет принять универсальные рекомендации по его учету. Анализ подтвердил необходимость повышения точности оценки на ранних стадиях ЖЦП, что оказывает существенное влияние на эффективность девелоперского проекта.

Ключевые слова: жизненный цикл проекта, проектная документация, «воронка точности».

THE PRECISE ESTIMATION OF DEVELOPMENT PROJECT COST AND ITS LIFE CYCLE

**Irina L. Vladimirova, Yuliya Yu. Kosareva,
Galina Yu. Kallaur, Anna A. Tsygankova**
Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

Development plays a significant role in working out national projects in the field of house-building aimed at providing high-quality and affordable housing for the population of Russia. The key indicator for the development project is its cost, which affects both affordability for the population and finance and economic figures of the developer. Therefore, the system of cost management in the development company shall be formalized on the basis of design parameters, characterizing the project cost at all stages of the life cycle. The article proposes to use four interconnected indicators, the precise estimation of the project cost is assumed to be the principle one in the research. The authors worked out the model of development project cost management with due regard to stages of its life cycle, showed key events and relevant control points to assess precision, investigated and described methods of cost estimation at certain stages of the project life cycle (PLC). On the basis of real development projects they analyzed precision of cost estimation by stages of life cycle and plotted the graph 'precision funnel'. The general positive dynamics in precise cost estimation was discovered, however the range of indicator incoherence would not allow us to adopt universal recommendations on its appraisal. The analysis showed the necessity to improve precision of cost estimation at early stages of project life cycles, which impacts the efficiency of the development project.

Keywords: project life cycle, project documents, 'precision funnel'.

Введение

Ключевой задачей социально-экономического развития России на современном этапе является обеспечение населения современным, комфортным и доступным жильем и объектами инфраструктуры¹. Эту задачу успешно решают девелоперы, осуществляющие разработку проектов по возведению многофункциональных жилых комплексов с учетом требований рынка. Девелоперские проекты отличаются сложностью, значительной длительностью, капиталоемкостью и сложными схемами финансирования. При их реализации предъявляются повышенные требования к системе управления стоимостными параметрами проекта [4], эффективность функционирования которой напрямую влияет как на доступность жилья для населения, так и на финансово-экономические показатели девелопера. В современных условиях трансформации сферы жилищного строительства на принципах проектного финансирования и цифровизации требуется формализация оценки эффективности системы управления стоимостью [1; 2]. При этом показатели оценки эффективности должны быть объективными, измеримыми, базирующимися на доступной информации о формировании и исполнении бюджета проекта из существующих учетных систем девелоперской компании. Актуально также использование математических моделей параметрической, аналоговой и сметной оценки, разработанных для проектов девелопера с учетом внешних и внутренних условий его окружения [3; 5]. Эти вопросы в настоящее время активно исследуются отечественными и зарубежными учеными [6; 12; 13]. Большое внимание вопросам ценообразования и управления

стоимостью проектов и контрактов в строительстве уделяет государство [7; 8].

Цель данного исследования – обоснование состава и выявление приоритетных показателей для оценки эффективности системы управления стоимостью проектов строительства жилья в девелоперской компании, а также тенденций достижения этих показателей и разработка предложений по их учету с использованием данных о стоимости выполненных девелоперских проектов.

Развитие системы управления стоимостью строительных проектов

Оценка стоимости и формирование бюджета строительного проекта осуществляются различными методами в зависимости от цели, срочности и стоимости проведения процедуры оценки. Девелоперский проект в ходе своей реализации проходит несколько стадий развития, которые составляют жизненный цикл проекта [9; 10]. На каждой стадии ЖЦП производятся планирование, оценка и контроль исполнения показателей стоимости проекта, при этом производится оценка эффективности управления его стоимостными параметрами и их характеристиками в контрольной точке этой стадии.

В исследовании предлагается оценивать эффективность управления стоимостью с использованием четырех взаимосвязанных параметров:

- точности оценки стоимости проекта;
- возможности управления стоимостью;
- степени влияния на конечный результат;
- стоимости процесса оценки.

Наиболее распространенным и приоритетным является показатель точности оценки стоимости проекта, который был исследован более подробно. Под точностью оценки стоимости проекта в контрольных точках ЖЦП понимается степень ее близости к фактическому значению стоимости проекта. При этом точность стоимости проекта зависит от каче-

¹ См.: Паспорт национального проекта «Жилье и городская среда», утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 г. – URL: <https://futurerussia.gov.ru/zhile-i-gorodskaya-sreda> (дата обращения: 14.04.2021).

ства оценки и не связана с абсолютным значением стоимости проекта. Определяя точность оценки стоимости проекта, мы говорим не об абсолютных или относительных отклонениях стоимости проекта в процессе его реализации от конечного фактического значения стоимости, а о возможной вероятности определения этой конечной стоимости. Точность оценки не может быть ниже 0% и не может превышать 100%, тогда как отклонения текущей стоимости от ее конечного результата могут быть как выше, так и ниже нуля, а также могут превышать 100%. Чем ближе проект к завершению, тем выше должна быть точность оценки стоимости проекта. Вы-

полненный анализ опыта реализации девелоперских проектов позволил установить предельные отклонения точности оценки стоимости проекта на каждой его стадии.

Методы исследования показателей точности оценки стоимости девелоперских проектов

Для выявления динамики точности оценки стоимости девелоперских проектов проведен анализ и разработана постадийная структура ЖЦП с формированием контрольных точек в системе управления стоимостью девелоперского проекта (рис. 1).



Рис. 1. Стадии ЖЦП девелоперского проекта:

ЗУ – земельный участок; ППД – предпроектная документация; ПД – проектная документация; РД – рабочая документация; СМР – строительно-монтажные работы

Так как каждая стадия девелоперского проекта длится от нескольких недель до нескольких лет, необходимо определить контрольные точки, соответствующие ключевым событиям ЖЦП, при наступле-

нии которых нужно производить оценку точности стоимости проекта (табл. 1). Количество ключевых событий может изменяться в результате увеличения сложности и длительности проекта.

Т а б л и ц а 1

Ключевые события (контрольные точки) ЖЦП девелоперского проекта

Стадия ЖЦП	Ключевое событие (контрольная точка)
Предынвестиционная	Инициирование проекта, анализ рынка, градостроительный план земельного участка (ГПЗУ)
Предпроектная	Согласование архитектурно-градостроительного решения (АГР), утверждение концепции проекта
Проектная	Стадия проекта (П), прошедшая экспертизу
Инвестиционная	Заключение контракта генерального подряда (ГП), разработка рабочей документации (РД), реализация строительно-монтажных работ (СМР)
Эксплуатационная	Ввод в эксплуатацию, подписание договора с управляющей компанией

На каждой стадии ЖЦП имеется ограниченная информация и документация о содержании и других характеристиках

проекта, позволяющая использовать соответствующие методы для оценки его стоимости. Сущность и характеристики мето-

дов оценки стоимости девелоперского проекта на предынвестиционной и про-

ектной (инвестиционной) стадиях показаны на рис. 2.

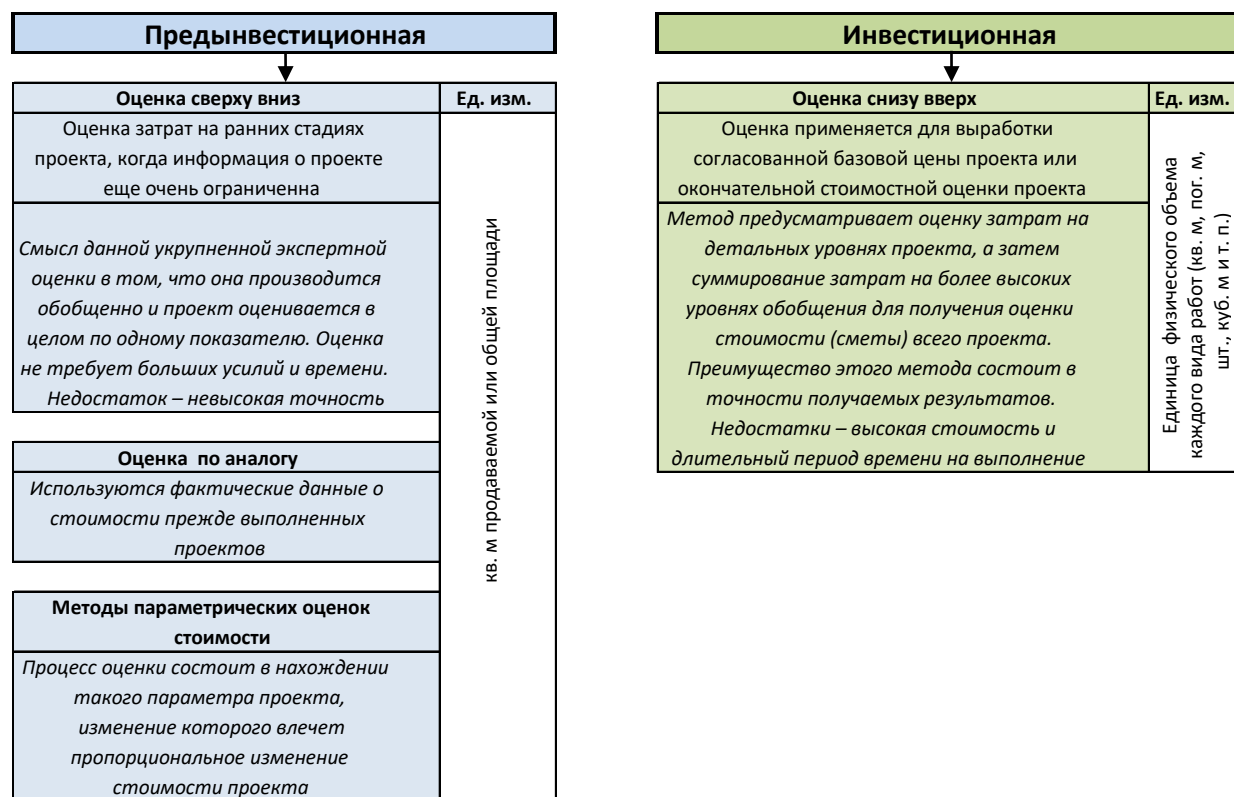


Рис. 2. Методы оценки стоимости на предынвестиционной и инвестиционной стадиях девелоперского проекта

На предынвестиционной стадии расчет стоимости проекта становится возможен после определения продаваемой площади объекта, которая зависит от оценки градостроительного потенциала земельного участка. Оценка по объекту-аналогу может производиться по единственному показателю – стоимости одного квадратного метра продаваемой площади, а при наличии всех необходимых данных по аналогичным объектам можно производить оценку предполагаемой стоимости текущего проекта по укрупненным видам работ с использованием корректировочных коэффициентов. Базовая цена объекта-аналога для дальнейших расчетов корректируется с учетом особенностей текущего объекта при помощи соответствующей системы коэффициентов, а также подлежит индексации для приведения в текущий уровень цен. В общем виде расчет предполагаемой

стоимости с использованием аналогового метода можно выполнить с использованием следующей формулы:

$$\text{ПиС} = \text{БЦ}_{\text{аналог}} \cdot (k_1 \cdot \dots \cdot k_n) \cdot I,$$

где ПиС – предполагаемая стоимость проекта на предынвестиционной стадии;

БЦ_{аналог} – базовая цена объекта-аналога;

$k_1 \cdot \dots \cdot k_n$ – корректирующие коэффициенты;

I – индекс приведения стоимости в текущий уровень цен.

Точность данной оценки – самая низкая и составляет 60–70% от конечной фактической стоимости проекта. В качестве конечной фактической стоимости проекта, от которой рассматриваются отклонения, целесообразно принять оценку стоимости проекта на стадии рабочей документации (РД), когда все технические, объемные и конструктивные параметры проекта известны и уже не подлежат изменению.

Результаты исследования точности стоимости девелоперских проектов

Предложенный методический подход апробирован на проекте строительства жилого дома продаваемой площадью

52,5 тыс. кв. м на разных стадиях ЖЦП. Расчеты, выполненные по рассмотренным выше подходам, приведены в табл. 2–5.

Т а б л и ц а 2
Точность оценки стоимости на предынвестиционной стадии (60–70%)

Затраты проекта	Точность (отклонение от РД), %	Стоимость – всего, тыс. руб.	Удельная стоимость, руб./м ²
ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТА			
Проектирование	+40	403 743	7 682
СМР под ключ	–40	2 867 663	54 563
Внешние сети	–35	242 246	4 609
ВСЕГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПРОЕКТА	–35	3 513 652	66 854

Предпроектная стадия ЖЦП характеризуется разработкой АГО/АГР (архитектурно-градостроительного облика/решения) предпроектной документации (в том числе концепции).

На данной стадии определяются такие параметры, как:

- этажность;
- высота этажа;
- тип отделки фасада;
- вынос осей;
- иные важные характеристики, определяющие стоимость проекта.

Основная цель архитектурно-градостроительного облика – выработка архитектурно-планировочных и стилистических решений, архитектурных идей, а также планируемых технико-экономических показателей объекта и территории. АГО выполняется для выбора наилучшего варианта использования участка и определения параметров планируемого объекта.

На данном этапе производится уточняющая оценка стоимости проекта. Точность данной оценки повышается до 70–80% относительно конечного результата (табл. 3).

Т а б л и ц а 3
Точность оценки стоимости на предпроектной стадии (70–80%)

Затраты проекта	Точность (отклонение от РД), %	Стоимость – всего, тыс. руб.	Удельная стоимость, руб./м ²
ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТА			
Проектирование (АГР, стадии П и РД)	–20	230 710	4 390
Подготовительный период (снос, мобилизация, содержание площадки, вынос сетей)	–25	89 834	1 709
Нулевой цикл	–30	816 403	15 534
Строительство надземной части основного объекта	20	2 574 692	48 989
Внешние сети	20	276 852	5 268
Благоустройство	–20	19 693	375
Затраты по содержанию и сдаче объекта	20	34 606	658
ВСЕГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПРОЕКТА	–25	4 042 791	76 922

Оценка производится на квадратный метр продаваемой площади с учетом накопленной базы данных по завершен-

ным проектам и с детализацией строительных затрат по крупным разделам (нулевой цикл, коробка, наружный контур,

благоустройство и т. п.), исходя из уже утвержденной концепции проекта и его архитектурного облика.

Укрупненный расчет стоимости проекта строительства по аналогам на первых стадиях уточняется по мере получения разработки проектной документации (стадии П и РД).

Проектная стадия связана с разработкой проектной документации и заключением экспертизы, по результатам которой производится уточнение бюджетных показателей затратной части проекта. На данной стадии точность определения стоимости проекта достигает 90%, что позволяет утвердить базовый бюджет, формируемый по укрупненным единичным расценкам и объемным показателям, полученным из стадии П. Кроме того, данный этап сопровождается проведением тендерных процедур по выбору генподрядчика с целью по-

следующего заключения договора подряда и разработки рабочей документации.

Для определения стоимости на стадии П применяется расчет укрупненных позиций на единицу физического объема каждого вида работ (кв. м, куб. м, пог. м, шт. и пр.), учитывающих прямые затраты, включая стоимость основных материалов, изделий и конструкций, трудовых ресурсов и работы механизмов. На данном этапе рекомендуется использовать ресурсный метод для формирования стоимости проекта.

Точность оценки на проектной стадии существенно выше предыдущих стадий, так как уже достаточно данных и выполнена более глубокая и качественная проработка проекта для прохождения экспертизы. В табл. 4 показаны порядок расчета и параметры точности оценки на примере двух видов затрат относительно конечного уровня (стадии РД).

Таблица 4

Точность оценки стоимости на проектной стадии (80–90%)

Затраты проекта	Единица измерения	Количество	Стоимость, тыс. руб./ед.	Точность (отклонение от РД), %	Стоимость – всего, тыс. руб.
ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТА					
Проектирование (АГР, стадии П и РД)				-5	275 129
Подготовительный период (мобилизация, содержание площадки, вынос сетей)				-11	99 448
Нулевой цикл				-10	916 402
Каркас здания	м ³	31 080	37 111	7	1 153 413
Наружный контур	м ²	49 500	11 064	-13	547 669
Отделочные работы жилого дома				8	466 942
Внутренние сети и работы жилой части				-19	1 170 468
Внешние сети				12	305 343
Благоустройство				-16	20 693
ВСЕГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПРОЕКТА				-8	4 955 507

Инвестиционная стадия включает разработку РД, которая начинается после завершения стадии П с получением положительного заключения экспертизы. Рабочая документация – это детализация проектной документации и подготовка ее для выполнения строительно-монтажных работ, включающая в себя все необходимые

для производства работ узлы, детали, ведомости, спецификации. На стадии разработки РД структура затрат проекта максимально детализируется для каждого вида работ на основании уточненных объемных показателей и стоимости за единицу объема (табл. 5).

Таблица 5

Расчет оценки стоимости проекта на стадии РД (на примере наземной части)

Вид работ	Единица измерения	Количество	Стоимость за единицу, руб./ед.	Стоимость – всего, тыс. руб.	Примечание к порядку расчета
3.3. Надземная часть				2 145 577	
3.3.1. Каркас здания				1 079 441	
3.3.1.1. Устройство монолитного ж/б каркаса здания	м³	31 080	28 183	875 912	
3.3.1.2. Устройство металлоконструкций здания	т	290 / 160	190 000 / 184 500	84 620	Металл кровли и фасадов: 290 т – французские балконы (190 000 руб./т); 160 т – лоджии для кондиционеров, техническая галерея, балки под инженерные системы, настилы, решетчатые металлические окна, ограждение кровель и др. (184 500 руб./т)
3.3.1.3. Каменная кладка наружных стен	м³	4 721	14 006	118 909	Устройство наружных кирпичных стен 4 721 м³ по цене 14 006 руб./м³
	м³	4 577	11 533		Устройство внутренних стен из блоков 4 577 м³ по цене 11 533 руб./м³ (включая звуко- и теплоизоляцию)
3.3.2. Наружный контур				632 552	
3.3.2.1.1. Устройство кровли здания	м²	3 085	6 273	19 350	
3.3.2.1.2. Устройство кровли паркинга	м²	9 872	11 102	109 601	
3.3.2.2.1. Фасадные работы					
фасад кор. 1	м²	10 554	6 895	72 769	
фасад кор. 2	м²	19 600	12 643	247 806	
выносные металлические консоли	т	3	190 000	638	Устройство выносных металлических консолей для лесов
прочие фасадные элементы	Комплекс	1	21 431 580	21 432	Прочие элементы фасада: цоколь из сэндвич-панелей, элементы фасада из металлических кассет, штукатурка, отлив
3.3.2.3. Окна и балконные двери	м²	12 356	9 890	122 202	При общей площади 12 356,3 м² при цене за м² = 8 756,34 руб. + пластиковая защита оконных конструкций (2 833 874,06 руб.)
3.3.2.4. Наружное остекление (в том числе витражи и атриум)	м²	1 725	19 248	33 197	
3.3.2.5. Двери входные уличные	шт.	11	69 943	769	Выделили из наружного остекления 11 дверей по 69 943 руб. за входную дверь с тамбуром, стеклом, со стоячно-ригельной витражной системой
3.3.2.6. Ворота в паркинг (гаражные ворота)	шт.	6+8	552 600 / 184 032	4 788	Установка ворот в количестве 6 шт. на сумму 3 315 600 руб., а также рулонных штор – 8 шт. на сумму 1 472 256 руб.
ВСЕГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПРОЕКТА				5 413 892	

Более подробный и детальный расчет позволяет сократить диапазон погрешностей, связанных с оценкой бюджета на различных стадиях жизненного цикла проек-

та. Обобщенные данные анализа точности оценок на различных стадиях ЖЦП приведены в табл. 6.

Таблица 6

Сравнение точности оценки на разных стадиях ЖЦП

Затраты проекта	Точность (отклонение от стоимости на стадии РД), %	Стоимость – всего, тыс. руб.	Удельная стоимость, руб./м ²
Предынвестиционная (ГПЗУ)	-35	3 513 652	66 854
Предпроектная (концепция, АГР)	-25	4 042 791	76 922
Проектная (П)	-8	4 955 507	94 288
Инвестиционная (РД)	0	5 413 892	103 010

Выводы и предложения

Таким образом, исследование подтвердило, что точность оценки стоимости проекта увеличивается по мере его реализации. Чем более качественные и полные исходные данные имеются для оценки, тем меньше будет отклонение текущей стоимости проекта от конечной фактической стоимости (рис. 3).

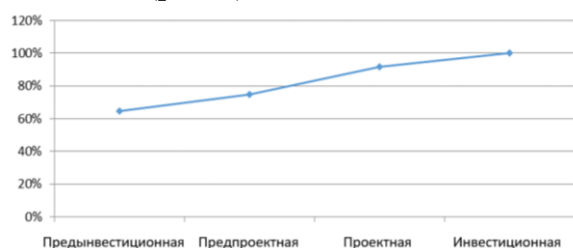


Рис. 3. Динамика точности оценки стоимости проекта в зависимости от стадии ЖЦП

Аналогичный анализ определения стоимости на разных стадиях ЖЦ проведен по нескольким девелоперским проектам. В табл. 7 приведены исходные данные для построения «воронки точности», которая демонстрирует, как меняются отклонения от фактической стоимости на различных стадиях ЖЦП (рис. 4).

Как видно из анализа данных о точности оценок, ни один проект не повторил динамику точности показателя стоимости другого проекта, что позволяет сделать вывод о необходимости в системе управления стоимостью с учетом точности оценки использовать подход, основанный на аналогах.

Таблица 7

Точность оценки стоимости проекта на стадиях ЖЦ девелоперских проектов (в %)

Наименование проекта		Стадия ЖЦП			
		Предынвестиционная	Предпроектная	Проектная	Инвестиционная
Проект 1. Объект комфорт-класса на ул. Серпуховский Вал (Москва)	% к итоговой стоимости	150	120	110	100
	отклонение от итоговой стоимости	50	20	10	0
Проект 2. Объект бизнес-класса на Ленинградском шоссе (Москва)	% к итоговой стоимости	60	75	90	100
	отклонение от итоговой стоимости	-40	-25	-10	0
Проект 3. Объект комфорт-класса в г. о. Домодедово (Московская область)	% к итоговой стоимости	80	85	95	100
	отклонение от итоговой стоимости	-20	-15	-5	0
Проект 4. Объект комфорт-класса в районе метро «Солнцево» (Москва)	% к итоговой стоимости	120	110	105	100
	отклонение от итоговой стоимости	20	10	5	0

Важность точности оценки стоимости проекта подтверждается фактической наблюдаемой взаимосвязью возможности управления проектом и затратами на исправление ошибочных управленческих

решений. Управляемость проекта снижается, а затраты на исправление ошибок проекта растут по мере прохождения жизненного цикла реализации проекта.

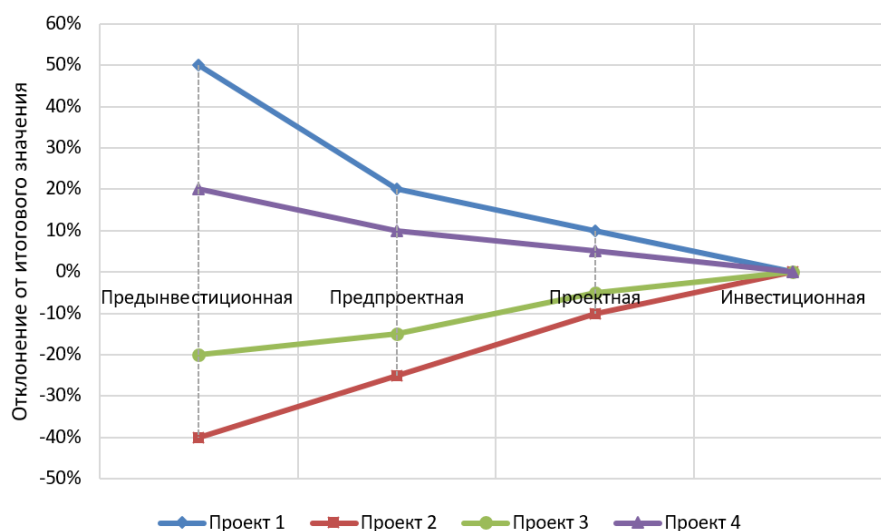


Рис. 4. «Воронка точности» оценки стоимости девелоперских проектов

Выполненные исследования и расчеты позволяют сделать вывод о необходимости повышения эффективности управления стоимостью девелоперских проектов за счет концентрации усилий на оценке стоимости именно на начальных стадиях ЖЦП. Точность на этих стадиях не должна быть ниже 60%, иначе дальнейшие корректировки проекта и затраты на исправление ошибок могут сделать проект непривлекательным для его реализации. После разработки рабочей проектной документации точность уже находится в допустимых пределах, и риски получения прибыли у девелопера существенно снижаются.

Существует множество факторов, влияющих на точность оценки стоимости на ранних стадиях его реализации. Это прежде всего недостаточные исходные данные

для формирования стоимости, что приводит к неоднократным корректировкам ее величины. Кроме того, при использовании метода оценки объектов-аналогов зачастую не принимаются во внимание технологический и ценовой прогресс, например, цифровизация и внедрение проектного финансирования [11]. Большое значение имеет профессионализм стоимостных инженеров и инвестиционных аналитиков девелопера, а также наличие корпоративных баз данных и знаний в области оценки и бюджетирования капитальных и операционных затрат. Все эти и другие факторы влияния на точность оценки проектов должны стать предметом исследований в рамках формирования эффективной системы управления стоимостью в девелоперской компании

Список литературы

1. Владимирова И. Л., Коновалова К. С. Управление стоимостью инвестиционно-строительных проектов с применением BIM-технологий // Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании :

сборник трудов IX Международной научно-практической конференции. – М. : ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2020. – С. 42–46.

2. Владимирова И. Л., Косарева Ю. Ю. Анализ факторов, влияющих на стоимость проектов в условиях трансформации жилищного строительства // Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании : сборник трудов X Международной научно-практической конференции. – М. : ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2020. – С. 27–36.

3. Воронцова Ю. В., Геокчалян А. Г., Махова Н. И. Исследование методической базы управления затратами для ее эффективного использования при управлении стоимостью проекта // Вестник университета. – 2016. – № 6. – С. 197–201.

4. Голованов Е. Б., Киселева В. А., Ларин О. Н. Девелопмент как особый вид предпринимательской деятельности на рынке недвижимости // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 2. – URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=5661> (дата обращения: 03.04.2021).

5. Калинина О. Н. Развитие процесса стоимостной оценки и моделирование стоимости проектируемого объекта // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2020. – № 3 (111). – С. 110–123.

6. Калинина О. Н. Повышение достоверности оценки инвестиционных проектов в условиях риска и неопределенности // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2020. – № 1 (109). – С. 186–198.

7. Малахов В. И. Стоимостное моделирование инвестиционно-строительных проектов. – М., 2018. – URL: <https://samovod.ru/upload/iblock/353/2018-01-Стоимостное%20моделирование%20ИСП.pdf> (дата обращения: 15.03.2021).

8. Мишланова М. Ю. Управление стоимостью инвестиционно-строительных проектов : монография. – М. : Издательство МИСИ – МГСУ, 2020. – URL: <https://lib-04/gic.mgsu.ru/lib/2020/155.pdf.mgsu.ru>

9. Солопова Н. А., Баранова М. Ю. Проблемы формирования стоимости строительства объектов на различных стадиях реализации инвестиционно-строительных проектов // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – № 10-3. – С. 77–80. – URL: <http://vaael.ru/ru/article/view?id=912> (дата обращения: 15.03.2021).

10. Тетерин В. Н. Оценка затрат на ранних этапах крупного проекта. Пример ПАО «ГАЗПРОМНЕФТЬ» // Вестник ПМСОФТ. – 2017. – № 13.

11. Цифровые методы в инновационном управлении инвестиционно-строительными проектами : монография / под ред. И. Л. Владимировой. – М. : ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2020.

12. Saibi M. A Probabilistic Approach for Drilling Cost Engineering and Management. – DOI: <https://doi.org/10.2118/107211-MS>

13. Wardt J., Peterson S. Well Cost Estimation and Control Advanced Methodologies for Effective Well Cost Management. – DOI: <https://doi.org/10.2118/173148-MS>

References

1. Vladimirova I. L., Konovalova K. S. Upravlenie stoimostyu investitsionno-stroitelnykh projektov s primeneniem BIM-tekhnologiy [Cost Management of Investment and Construction Projects Using BIM-Technologies]. *Sovremennye problemy upravleniya proektami v investitsionno-stroitel'noy sfere i prirodopolzovanii, sbornik trudov IX Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Modern Problems of Project Management in the Investment and Construction Sphere and Environmental Management. Materials of the IX International Scientific and

Practical Conference]. Moscow, FGBOU VO «REU im. G. V. Plekhanova», 2020, pp. 42–46. (In Russ.).

2. Vladimirova I. L., Kosareva Yu. Yu. Analiz faktorov, vliyayushchikh na stoimost' proektov v usloviyakh transformatsii zhilishchnogo stroitelstva [Analysis of Factors Affecting the Cost of Projects in the Conditions of Transformation of the Housing Construction Industry]. *Sovremennye problemy upravleniya proektami v investitsionno-stroitel'noy sfere i prirodopolzovanii, sbornik trudov X Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Modern Problems of Project Management in the Investment and Construction Sphere and Environmental Management. Materials of the X International Scientific and Practical Conference]. Moscow, FGBOU VO «REU im. G. V. Plekhanova», 2020, pp. 27–36. (In Russ.).

3. Vorontsova Yu. V., Geokchakyan A. G., Makhova N. I. Issledovanie metodicheskoy bazy upravleniya zatratami dlya ee effektivnogo ispolzovaniya pri upravlenii stoimostyu proekta [Research of Methodical Base of Cost Management for Effective Use at Project Cost Management]. *Vestnik universiteta* [University Vestnik], 2016, No. 6, pp. 197–201. (In Russ.).

4. Golovanov E. B., Kiseleva V. A., Larin O. N. Development kak osobyiy vid predprinimatelskoy deyatel'nosti na rynke nedvizhimosti [Development as a Special Kind of Business on the Real Estate Market]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern Problems of Science and Education], 2012, No. 2. (In Russ.). Available at: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=5661> (accessed 03.04.2021).

5. Kalinina O. N. Razvitiye protsessa stoimostnoy otsenki i modelirovaniye stoimosti proektiruемого obekta [Developing the Process of Value Estimation and Modeling the Project Cost]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2020, No. 3 (111), pp. 110–123. (In Russ.).

6. Kalinina O. N. Povysheniye dostovernosti otsenki investitsionnykh proektov v usloviyakh riska i neopredelennosti [Raising Truthfulness of Investment Project Estimation in Conditions of Risk and Uncertainty]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2020, No. 1 (109), pp. 186–198. (In Russ.).

7. Malakhov V. I. Stoimostnoye modelirovaniye investitsionno-stroitel'nykh proektov [Cost Modeling of Investment and Construction Projects]. Moscow, 2018. (In Russ.). Available at: <https://samovod.ru/upload/iblock/353/2018-01-Stoimostnoye%20modelirovaniye%20ISP.pdf> (accessed 15.03.2021).

8. Mishlanova M. Yu. Upravleniye stoimostyu investitsionno-stroitel'nykh proektov, monografiya [Cost Management of Investment and Construction Projects, monograph]. Moscow, Izdatel'stvo MISI – MGSU, 2020. (In Russ.). Available at: <https://lib-04/gic.mgsu.ru/lib/2020/155.pdf.mgsu.ru>

9. Solopova N. A., Baranova M. Yu. Problemy formirovaniya stoimosti stroitel'stva obektov na razlichnykh stadiyakh realizatsii investitsionno-stroitel'nykh proektov [Matters of Formation of the Objects Construction Cost at Various Stages of the Investment and Construction Projects Implementation]. *Vestnik Altayskoy akademii ekonomiki i prava* [Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law], 2019, No. 10-3, pp. 77–80. (In Russ.). Available at: <http://vael.ru/ru/article/view?id=912> (accessed 15.03.2021).

10. Teterin V. N. Otsenka zatrat na rannikh etapakh krupnogo proekta. Primer PAO «GAZPROMNEFT» [Assessment of Costs on the Early Stages of a Large Project. Example PJSC "GAZPROMNEFT"]. *Vestnik PMSOFT*, 2017, No. 13. (In Russ.).

11. Tsifrovyye metody v innovatsionnom upravlenii investitsionno-stroitel'nyimi proektami, monografiya [Digital Methods in Innovative Management of Investment and CONSTRUCTION Projects, monograph], edited by I. L. Vladimirova. Moscow, FGBOU VO «REU im. G. V. Plekhanova», 2020. (In Russ.).

12. Saibi M. A Probabilistic Approach for Drilling Cost Engineering and Management. DOI: <https://doi.org/10.2118/107211-MS>

13. Wardt J., Peterson S. Well Cost Estimation and Control Advanced Methodologies for Effective Well Cost Management. DOI: <https://doi.org/10.2118/173148-MS>

Сведения об авторах

Ирина Львовна Владимирова

доктор экономических наук,
профессор базовой кафедры «Управление проектами и программами Capital Group» РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», 117997, Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: Vladimirova.I.L@rea.ru

Юлия Юрьевна Косарева

аспирантка базовой кафедры «Управление проектами и программами Capital Group» РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», 117997, Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: julietta_s@mail.ru

Галина Юрьевна Каллаур

кандидат экономических наук, доцент базовой кафедры «Управление проектами и программами Capital Group» РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», 117997, Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: Kallaur.GY@rea.ru

Анна Аристокесовна Цыганкова

кандидат экономических наук, доцент базовой кафедры «Управление проектами и программами Capital Group» РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», 117997, Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: Tsygankova.AA@rea.ru

Information about the authors

Irina L. Vladimirova

Doctor of Economics, Professor of Project and Program Management Joint Department with Capital Group of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow, 117997, Russian Federation.

E-mail: Vladimirova.I.L@rea.ru

Yuliya Yu. Kosareva

Post-Graduate Student of Project and Program Management Joint Department with Capital Group of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow, 117997, Russian Federation.

E-mail: julietta_s@mail.ru

Galina Yu. Kallaur

PhD, Assistant Professor of Project and Program Management Joint Department with Capital Group of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow, 117997, Russian Federation.

E-mail: Kallaur.GY@rea.ru

Anna A. Tsygankova

PhD, Assistant Professor of Project and Program Management Joint Department with Capital Group of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow, 117997, Russian Federation.

E-mail: Tsygankova.AA@rea.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПЦИОНОВ И ФЬЮЧЕРСОВ КАК ИНСТРУМЕНТОВ ПРИУМНОЖЕНИЯ КАПИТАЛА В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

И. И. Бойченко

АО «Делойт и Туш СНГ», Москва, Россия

Ю. В. Ляндау

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

В статье приводятся базовые понятия рынка деривативов, показано, что представляют собой данные финансовые инструменты, как они работают и как с их помощью можно приумножить капитал. На примерах из истории, а также простых условных примерах объяснен механизм работы деривативов и рассмотрена их связь с базовыми активами, в том числе продемонстрировано, как стоимость биржевого инструмента может уйти в отрицательную зону. Дается анализ биржевых и внебиржевых рынков, изучен их объем на основе исторических статистических данных международных финансовых институтов, а также исследованы механизмы их взаимодействия с регуляторами как на территории Российской Федерации, так и за рубежом. Приведены стратегии использования указанных финансовых инструментов при спекуляциях, хеджировании и арбитраже, отмечены их плюсы и минусы. В результате авторами предложена стратегия входа на переоцененный рынок при помощи опционов.

Ключевые слова: деривативы, форварды, хеджирование, биржа, капитал.

USING OPTIONS AND FUTURES AS TOOLS OF CAPITAL INCREASE IN DIGITAL ECONOMY

Ilya I. Boychenko

Deloitte and Touche CIS, Moscow, Russia

Yuriy V. Lyandau

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The article provides basic notions of derivative market, shows what these finance tools are, how they work and how capital can be increased with their help. By citing examples from historical development and simple conventional examples the mechanism of derivatives' functioning was explained and their links with underlying assets were studied, for instance it was shown how the value of exchange tool can enter the negative zone. Exchange and OTC markets were analyzed, their value was investigated on the basis of historical statistics of international finance institutions and mechanisms of their interaction with regulators on the territory of the Russian Federation and abroad were researched. Strategies of using these finance tools for speculation, hedging and arbitration were demonstrated, their advantages and disadvantages were identified. As a result the authors put forward strategy of entering overestimated market with the help of options.

Keywords: derivatives, forwards, hedging, exchange market, capital.

В современном мире, когда банки не могут обеспечить даже номинальную доходность по вкладам выше 3,5%, а количество людей, желания кото-

рых быть независимыми и жить исключительно на пассивном доходе только возрастает, большинство населения так или иначе связываются с темой инвестиций. Суще-

ствует большое количество вариантов вложения средств с целью получения процентного дохода по ним, различающихся между собой как доходностью, так и возможными рисками.

Люди в большинстве своем, думая об инвестировании средств, зачастую рассматривают инструменты, связанные с финансовыми рынками. Однако немногие знают, что на основе перечисленных инструментов (которые именуются базовыми) существуют еще и другие, которые называются производными (или деривативами). Деривативы (англ. *derivatives*) – это такие производные финансовые инструменты, которые полностью базируются на основе базовых финансовых инструментов. Другими словами, это такой договор, который в своем логичном итоге подразумевает совершение определенной операции на определенных условиях с базовым активом. Существует несколько видов деривативов. Наиболее популярными являются форварды, фьючерсы и опционы. Покажем, как с помощью некоторых из них можно приумножить свой капитал.

Зачем вообще были придуманы деривативы? Первоначально производные финансовые инструменты использовались как инструмент смягчения (хеджирования) рисков при вложении в базовые виды активов. Однако со временем люди начали спекулировать на их ценах, а также заниматься арбитражем.

Деривативы торгуются как на бирже, так и на ОТС-рынках¹. Пожалуй, самое главное различие между привычной биржей и ОТС-рынком заключается в том, что публичные биржи являются организованными площадками для осуществления сделок купли-продажи, поэтому на них существует ряд общеобязательных норм и правил, за соблюдением которых следят регулирующие органы. Так, в Российской Федерации за соблюдением контроля на биржах следит Департамент рынка цен-

ных бумаг и товарного рынка Центрального банка Российской Федерации. В США регулятором рынка ценных бумаг выступает SEC (U.S. Securities and Exchange Commission). Помимо регуляторов, вместе с руководством биржи за порядком осуществления операций следят клиринговые организации. Депозитариус хранят все ценные бумаги у себя, ведя учет, какая бумага и каким образом меняет своих владельцев.

Деятельность ОТС-рынков по большей части не ограничена формальными правилами, поскольку чаще всего контракты заключаются напрямую между покупателями и продавцами. Однако в настоящее время на ОТС-рынках все чаще к сделкам подключают клиринговые организации, которые следят, чтобы каждая из сторон сделки выполнила свои обязательства. И это не просто так. Уже много лет как на биржах, так и на ОТС-рынках увеличивается объем сделок. Так, согласно анализу объема рынков деривативов, проводимого Банком международных расчетов (Bank for International Settlements), ОТС-рынки в несколько раз больше классических биржевых. Согласно статистике, которую они собирают с 1998 г., по состоянию на июнь 2020 г. объем торгов на ОТС-рынках составлял 607 трлн долларов, а на биржевых рынках – 62 трлн долларов, что почти в 10 раз меньше. На рис. 1 четко видно, что разница в размерах рынков колоссальна (при этом считались сделки, зарегистрированные в клиринг-центрах, поэтому объемы могут быть в несколько раз больше).

Производные финансовые инструменты уже набрали популярность и активно используются для торговой и инвестиционной деятельности.

Форварды (или форвардные контракты) – это обязательство купить или продать заданное количество товара по заранее оговоренной цене в определенный момент времени. Форвард-контракты представляют собой полную противоположность спот-сделкам, которые предполагают продажу товара по определенной цене не-

¹ ОТС (*over-the-counter*) – внебиржевые рынки, где сделки заключаются между продавцом и покупателем напрямую.

медленно. Длинной позицией по форварду называют обязательство купить товар в

будущем, короткой позицией – продать товар в будущем.

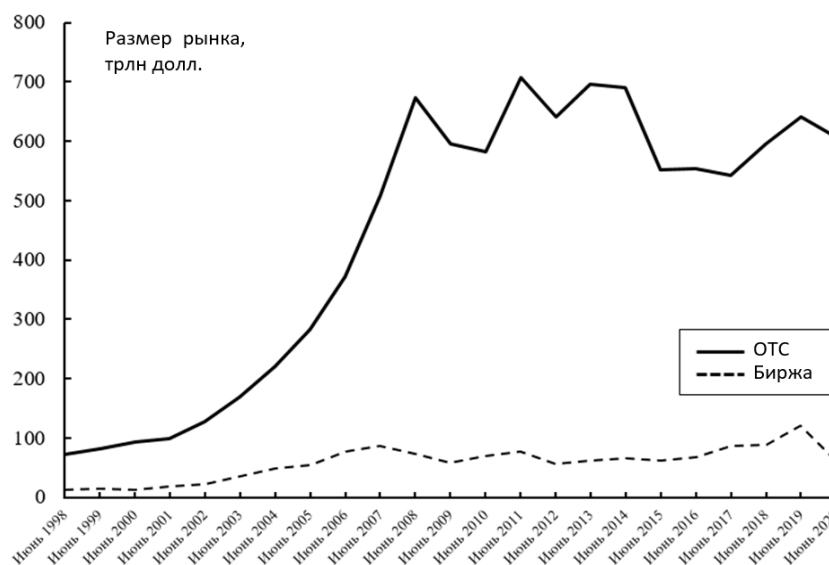


Рис. 1. Исторические объемы торгов деривативами на ОТС- и биржевых рынках (1998–2020)

Источник: <https://stats.bis.org/statx/toc/DER.html>

Отличительная черта форвард-контрактов заключается в том, что они, во-первых, обязательны к исполнению обеими сторонами, а во-вторых, торгуются только на ОТС-рынках. Как правило, форвард-контракты заключаются между двумя финансовыми институтами или финансовым институтом и клиентом. Они нужны для того, чтобы избежать риск изменения цен в будущем. Например, небольшая нефтеперерабатывающая компания А закупает нефть у нефтедобывающей компании Б систематически и в больших количествах по цене 60 долларов за баррель. Предположим, для сохранения рентабельности нефтеперерабатывающему заводу необходимо закупить 1 000 баррелей нефти по 62 доллара через 5 месяцев. Так как на рынке нефти в данный момент наблюдается небольшой уровень неопределенности, компания А не уверена в том, что цена через 6 месяцев будет приемлема для нее, а поскольку уходить в убыток никому не хочется, то компания А предлагает компании Б заключить форвардный контракт на

поставку 1 000 баррелей нефти по цене 62 доллара за баррель. Компания Б также предчувствует, что возможны колебания спроса на рынке, поэтому ей также хотелось бы обеспечить себе надежные денежные потоки за добытую нефть. Именно поэтому она соглашается поставить через 6 месяцев компании А ровно 1 000 баррелей нефти по цене 62 доллара за баррель. Таким образом, у компании Б уже будет контракт на поставку нефти в будущем и она гарантированно получит за это 62 000 долларов. Выгоды компании А в случае заключения данного контракта представлены в табл. 1. При этом то, что для компании А – выгода, для компании Б – упущенная прибыль.

Как видно из табл. 1, при заключении форвард-контракта стоимость исполнения договора для компании А остается одинаковой. Однако если бы данный контракт не был заключен, при повышении стоимости нефти до 65 долларов за баррель компания А вынуждена была бы заплатить на 3 000 долларов больше, чем она заплатила.

В случае, если бы цена упала до 58 долларов за баррель, компания А сэкономила бы 4 000 долларов – немало, однако это можно считать платой за то, что цена точно не

поднимется выше той, которая обеспечивает рентабельность деятельности организации.

Т а б л и ц а 1

Расчеты стоимости контракта при изменении цен на нефть (в долл.)

Изменение цены на нефть через 6 месяцев	Стоимость сделки для компании А	
	Заклучили сделку через 6 месяцев по рыночной цене	Заклучили форвард-контракт
Выросла до 65 долл.	65 000	62 000
Упала до 58 долл.	58 000	62 000

Рассмотрев, как работает форвард-контракт, можно перейти уже к более сложным видам деривативов, например, к фьючерсам.

Если очень упрощать, то фьючерсы – это те же форвард-контракты, которые торгуются в том числе и на бирже. То есть фьючерсный контракт – это соглашение между двумя сторонами о том, чтобы купить или продать определенный актив по определенной цене в определенный момент времени. Фьючерсные контракты, как и форварды, также обязательны к исполнению двумя сторонами. Наиболее популярным рынком в мире, где осуществляется торговля фьючерсами, является CBOT (Chicago Board of Trade). В России основная торговая площадка для фьючерсных контрактов – срочный рынок ПАО «Московская биржа». Обычно фьючерсы торгуются на акции различных компаний, индексы, валюты, казначейские облигации и ОФЗ, а также на различные товары, в том числе нефть, сахар, золото, медь, платину и т. д.

Так же, как и с форвардами, покупка фьючерса (вход в длинную позицию) – это обязательство купить товар; продажа фьючерса (вход в короткую позицию) – обязательство продать товар по определенной цене. У каждого фьючерса есть своя дата исполнения – это тот день, когда сделки совершаются в зависимости от типа фьючерса и базового актива, производным инструментом от которого является фьючерс.

Фьючерсы бывают двух видов: поставочные и расчетные. Поставочный фьючерс предполагает поставку лежащего в

основе фьючерса актива в полном объеме, тогда как принимающая сторона обязана принять его также в полном объеме. Например, с проблемой принять активы по поставочному фьючерсу столкнулись трейдеры, когда 20 апреля 2020 г. цена на фьючерсы на нефть WTI со сроком поставки 21 апреля 2020 г. ушла в отрицательную зону до значения –37,64 доллара за баррель. Причиной этого стало то, что спекулянты оказались в положении, когда они были не готовы принять те объемы нефти, которые предполагали фьючерсные контракты. Именно поэтому случилась ситуация, когда трейдеры были готовы доплачивать за бумаги, чтобы избавиться от обязательства принять товар в полном объеме, поскольку принять товар (физически забрать цистерны с нефтью) – это значит понести дополнительные расходы, часто несоразмерные с потерями, которые возникали при доплате за продажу бумаги.

Второй вид фьючерсных контрактов – расчетные. Данный вид контрактов предусматривает лишь выплату разницы между ценой, заложенной в стоимость контракта, и стоимостью базового актива на спот-рынке (т. е. рыночной ценой базового актива на рынке в момент истечения срока фьючерса). Обычно расчетными контрактами являются фьючерсы, базовым активом которых выступает что-то нематериальное (индексы, валютные пары, процентные ставки и т. д.).

Расчетные фьючерсы часто используют для спекулятивных целей (купил дешевле, продал дороже), а также для хеджирования

рисков на актив, корреляция которого с базовым активом фьючерса высока. Например, есть компания А, на акции которой фьючерса нет. Однако на рынке есть компания Б, которая по всем своим параметрам очень похожа на компанию А, поэтому историческая корреляция в их ценах высока. Если мы покупаем ценные бумаги компании А, мы будем хеджировать риски фьючерсами компании Б.

Также у каждого фьючерсного контракта есть свой уровень гарантийного обеспечения – это та сумма денег, которая блокируется на счете при открытии позиции по фьючерсному контракту. Это необходимо для того, чтобы на дату реализации контракта у вас были доступны средства для выполнения данных обязательств. Обычно размер гарантийного обеспечения по контракту составляет не более 35% и зависит от уровня рискованности инструмента. При приближении к дате исполнения контракта размер гарантийного обеспечения может увеличиться. Обычно фьючерсный контракт заключается на 100 или 1 000 единиц базового актива, поэтому сумма получается в любом случае немалая. Если гарантийное обеспечение будет составлять 100%, то не будет разницы, покупать ли актив или же дериватив на него. Поэтому для того, чтобы можно было выгодно сни-

зить риски и одновременно с этим обеспечить исполнение обязательств, было придумано гарантийное обеспечение.

Самый простой пример спекуляции фьючерсами и заработка на разнице между покупкой и продажей выглядит следующим образом. Предположим, вы как успешный трейдер в 99% случаев можете предсказать, куда пойдет рынок, и вы систематически на этом хорошо зарабатываете. В этот раз ваш взор пал на акции ПАО «Сбербанк», и вы уверены, что в ближайшие три месяца стоимость акции вырастет. Есть два варианта, как вы предположительно можете заработать. Вариант первый – у вас есть 1 000 000 рублей и вы можете на них купить 4 000 акций ПАО «Сбербанк», тем самым заморозив эту сумму денег на три месяца. Вариант второй – купить 40 фьючерсных контрактов на Сбербанк (каждый контракт на 100 акций Сбера) по цене 24 000 рублей за контракт. Первоначальное гарантийное обеспечение на данные фьючерсные контракты составляет 20%. Соответственно, 40 фьючерсных контрактов обойдутся вам в 192 000 рублей.

В табл. 2 рассмотрены два варианта, когда цены на акции ПАО «Сбербанк» за три месяца упали до 230 рублей и поднялись до 258 рублей.

Т а б л и ц а 2

Доходность при покупке 3-месячных фьючерсов Сбера (в руб.)

	Варианты вложений	
	Купить 4 000 акций на сумму 1 000 000 руб.	Купить 40 фьючерсных контрактов по 24 000 руб. за шт.
Вложения	1 000 000	192 000
Прибыль при стоимости 230 рублей за акцию	-80 000	-40 000
Прибыль при стоимости 262 рубля за акцию	48 000	88 000

Из табл. 2 видно, что при использовании фьючерсов есть ряд преимуществ. Во-первых, мы не замораживаем много капитала. В случае фьючерсов мы заморозили в 5 раз меньше средств, чем при покупке акций. Во-вторых, при просадке мы теряем в 2 раза меньше денег (хотя относи-

тельно вложенных сумм при покупке акций мы не теряем деньги, пока не закроем позицию, а если и закроем, то в этом случае убытки будут составлять 8% от вложений). При использовании фьючерсов убытки составят почти 21% от вложений, хотя в абсолютных значениях получилось

меньше. В-третьих, если мы все-таки смогли угадать, что цена вырастет за два месяца, то при использовании фьючерсов мы не только получаем в абсолютных значениях почти в 2 раза больше, но и в значениях относительно вложенных средств у нас получается доходность около 46% по сравнению с почти 5% при использовании акций.

Таким образом, фьючерсы – это действительно интересный инструмент, который заслуживает изучения. Однако всегда нужно помнить, что все инструменты, которые так или иначе связаны с использованием эффекта плеча (в нашем случае достигается за счет эффекта гарантийного обеспечения), нужно использовать крайне аккуратно и каждый свой шаг просчитывать, поскольку неправильное их использование может привести к неприятным последствиям для баланса вашего счета.

Опционы – дериватив, который торгуется как на ОТС-рынках, так и на обыкновенных биржах. Самый популярный рынок опционов – СВОЕ (Chicago Board Option Exchange), где можно найти опционы более чем на 2 200 компаний, 22 индекса и 140 ETF. В России опционы также торгуются на срочном рынке ММВБ¹.

Опционы бывают двух видов: колл и пут. Колл-опцион – вид дериватива, который дает право на покупку базового актива до истечения определенного момента времени. Ключевое слово здесь «право», поскольку покупатель колл-опциона имеет право не реализовывать его, если ему это невыгодно. Пут-опцион – это такой вид дериватива, который позволяет продать определенный актив в определенном количестве до определенного времени. Стоимость, указанная в опционе, по которой покупатель имеет право купить или продать актив, называется ценой реализации, или страйком. Дата, после которой опцион нельзя реализовать, называется сроком погашения опциона. Покупатель пут-опцио-

на также имеет право его не реализовывать в случае, если это ему невыгодно.

Существуют два вида опционов: американские и европейские. Это не значит, что американские торгуются только в Америке, а европейские – в Европе. Разница между этими двумя типами опционов состоит в сроках реализации. Например, американский опцион можно реализовать в любой момент до срока погашения опциона; европейский – только в день погашения опциона. Продавец опциона (неважно, пут или колл) обязан удовлетворить требования человека, у которого на руках выпущенный им опцион. Основное отличие опционов от форвардов или фьючерсов состоит в том, что держатель опциона имеет право его не реализовывать.

Возникает вопрос: а как так получается, что кто-то обязан кому-то что-то продать или купить у него, а другой вправе отказаться от сделки в зависимости от того, выгодна она ему или нет? Тут самое время узнать, что такое премия за опцион. Премия за опцион – это вознаграждение, которое платит покупатель эмитенту опциона за риск того, что стоимость базового актива изменится для продавца опциона в неблагоприятную сторону. Таким образом, когда покупатель платит за опцион, он может его не реализовывать, однако никто деньги ему уже не вернет.

Для чего используют опционы? За счет того, что опционы необязательны к исполнению для покупателей, они являются прекрасным инструментом хеджирования рисков. Как правило, опционы продаются контрактами на 100 единиц базового актива, и в случае, когда вы приобретаете n -е количество базового актива и хотите себя защитить от рисков, что он резко пойдет вниз, вы можете приобрести пут-опцион на то, чтобы продать свои базовые активы по определенной цене, тем самым ограничив свои риски. Например, мы решили купить 100 акций компании А по цене 100 рублей за акцию. Также мы решили снизить свои риски, поэтому приобрели пут-опцион со страйк-ценой 90 рублей за

¹ ММВБ – Московская межбанковская валютная биржа – одна из основных фондовых бирж Российской Федерации.

акцию и премией 10 рублей на акцию. На рис. 2 показано сравнение доходностей в различных ситуациях. Имея опцион, мы никак не уйдем в минус больше чем на 2 000 рублей. Но если мы не приобретем опцион, то возможен минус вплоть до 8 000 рублей. Чтобы полностью окупить

наши затраты, которые составили 10 000 рублей на приобретение 100 акций по цене в 100 рублей за акцию и 1 000 рублей, которые мы заплатили за опцион, т. е. 11 000 рублей, нам необходимо реализовать наши ценные бумаги по цене не менее 110 рублей за акцию.

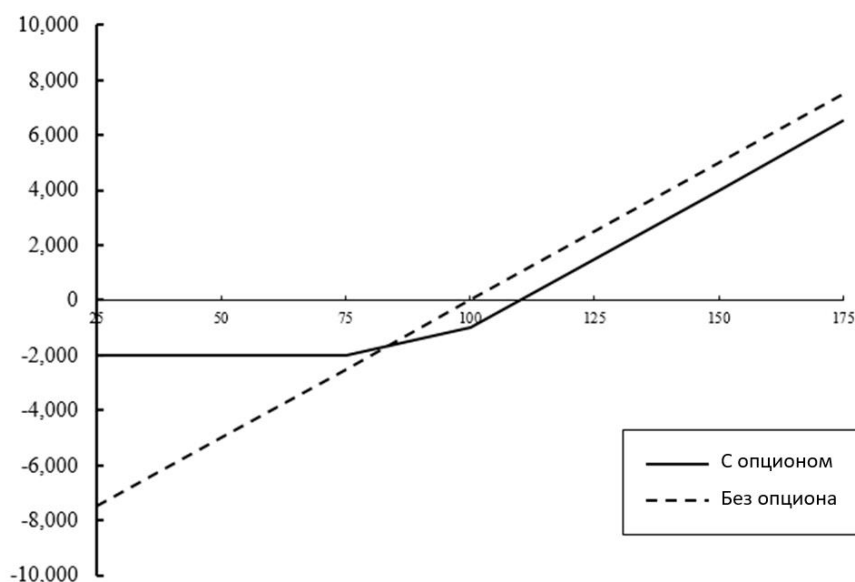


Рис. 2. Сравнение доходности акций и акций с пут-опционом

Если мы думаем, что на текущий момент рынок ценных бумаг переоценен, мы можем продать пут-опционы (взять на себя обязательства выкупить бумаги по определенной цене), тем самым получив возможность выйти на «перегретый рынок» по цене, которая для нас приемлема. Например, представим, что рыночная цена акции компании М – 1 000 рублей. Мы оцениваем ее справедливую стоимость и готовы ее купить за 670 рублей. Мы продаем пут на год со страйком в 700 рублей и годовой доходностью акции в 10%. Итого получается, что у нас годовая доходность окажется +11% без учета премии по проданному опциону.

Опционы дают такое многообразие для действий, что существуют отдельные учебники о стратегиях торговли опционами. Достаточно часто можно встретить ситуацию, когда ограничивают себя опционами сверху и снизу, тем самым снижают

прибыль, но повышают вероятность ее получения до 100%. Опционы – инструмент, ограниченность применения которого зависит исключительно от того, насколько участнику торгов хватит фантазии и навыков применить его для своей выгоды.

Есть три основных способа использования деривативов: хеджирование основных позиций, спекуляция и арбитраж. Начнем их рассмотрение с арбитража, поскольку данный способ работы с капиталом подразумевает наличие доступа к различным мировым площадкам для торгов, а также большое количество капитала, которое сделает эту затею рентабельнее.

Суть арбитража заключается в том, чтобы искать разницу в цене на один товар на разных биржах, покупать его дешевле и затем продавать дороже. Сложности (помимо озвученных выше) возникают в момент, когда нужно перенести актив с одной площадки на другую, пока цена на ак-

тив не изменилась в неудачную для арбитражника сторону, что может сильно повлиять на прибыльность данной деятельности.

Второй способ – это спекуляции на рынке опционов и фьючерсов. Сложности возникают, когда понимаешь, какой объем знаний, опыта и самоконтроля необходим для того, чтобы спекулировать на рынках грамотно и получать прибыль. Очень частая ошибка новичков заключается в том, что они считают спекуляции самым простым способом заработать на фондовом рынке. Однако это далеко не так. Чтобы быть результативным трейдером, необходимо не только разбираться в рынках и работе инструментов, но и знать тонкости технического анализа, который при просчете даже на долю тысячных могут сыграть злую шутку при проведении торгов.

Самый фундаментальный, долгий, но эффективный способ приумножения ка-

питала с помощью деривативов – использование их как инструментов ограничения рисков. В данном случае надо понимать, что задача человека, который хеджирует риски с помощью деривативов, состоит не в том, чтобы заработать на них, а в том, чтобы не допустить возможности потерять слишком много капитала на базовых активах.

Для того чтобы успешно использовать производные финансовые инструменты с целью устранения рисков, необходимо четко понимать механику работы рынков, инструментов и участников на них; уметь считать вероятности развития событий и понимать причинно-следственные связи происходящего. Несмотря на трудоемкость и время, которое необходимо иногда проводить в позициях, данный способ приумножения капитала с помощью деривативов наиболее эффективный.

Список литературы

1. Бернстайн У. Разумное распределение активов. Как построить портфель с максимальной доходностью и минимальным риском / пер. с англ. А. Исаенкова, Т. Кублицкой. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2012.
2. Бобрик Г. И., Бобрик П. П. Определение биржевых трендов с помощью угловых операций // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2017. – № 4 (94). – С. 67–73.
3. Галанов В. А., Галанова А. В. Закон о рынке ценных бумаг как закон о финансовых рынках // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2018. – № 1 (97). – С. 68–74.
4. Искандяров Р. Р. Концептуальные подходы к идентификации высокочастотной биржевой торговли // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2017. – № 3 (93). – С. 66–74.
5. Boyle P., McDougall J. Trading and Pricing Financial Derivatives: a Guide to Futures, Options, and Swaps. – 2nd ed. – Boston/Berlin : Published by Walter de Gruyter Inc., 2018.
6. Brealey R. A., Myers S. C., Allen F. Principles of Corporate Finance. – 10th ed. – New York : McGraw-Hill/Irwin, 2017.
7. Hull J. Options, Futures, and Other Derivatives. – 9th ed. – Toronto : University of Toronto, 2018.

References

1. Bernstain U. Razumnoe raspredelenie aktivov. Kak postroit portfel s maksimalnoy dokhodnostyu i minimalnym riskom [Reasonable Asset Distribution. How to Build Portfolio

with Max Profit and Min Risk], translated from English by A. Isaenkov, T. Kublitskaya. Moscow, Mann, Ivanov i Ferber, 2012. (In Russ.).

2. Bobrik G. I., Bobrik P. P. Opredelenie birzhevykh trendov s pomoshchyu uglovykh operatsiy [Budget Trend Determining with the Help of Angular Operations]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2017, No. 4 (94), pp. 67–73. (In Russ.).

3. Galanov V. A., Galanova A. V. Zakon o rynke tsennykh bumag kak zakon o finansovykh rynkakh [The Law about Securities Market as a Law about Finance Markets]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2018, No. 1 (97), pp. 68–74. (In Russ.).

4. Iskyandyarov R. R. Kontseptualnye podkhody k identifikatsii vysokochastotnoy birzhevoy trgovli [Conceptual Approaches to High-Frequency Trading Identification]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2017, No. 3 (93), pp. 66–74. (In Russ.).

5. Boyle P., McDougall J. Trading and Pricing Financial Derivatives: a Guide to Futures, Options, and Swaps. 2nd ed. Boston/Berlin, Published by Walter de Gruyter Inc., 2018.

6. Brealey R. A., Myers S. C., Allen F. Principles of Corporate Finance. 10th ed. New York, McGraw-Hill/Irwin, 2017.

7. Hull J. Options, Futures, and Other Derivatives. 9th ed. Toronto, University of Toronto, 2018.

Сведения об авторах

Илья Игоревич Бойченко

консультант по оценке бизнеса
АО «Делойт и Туш СНГ».
Адрес: АО «Делойт и Туш СНГ»,
125047, Москва,
ул. Лесная, д. 5.
E-mail: ilyaboychenko66@gmail.com

Юрий Владимирович Ляндау

доктор экономических наук, доцент,
заведующий базовой кафедрой
Благотворительного фонда поддержки
образовательных программ «КАПИТАНЫ»
«Инновационный менеджмент
и социальное предпринимательство»
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова»,
117997, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: lyandau@gmail.com

Information about the authors

Ilya I. Boychenko

Business Valuation Consultant
of the Deloitte and Touche CIS.
Address: Deloitte and Touche CIS,
5 Lesnaya Str., Moscow,
125047, Russian Federation.
E-mail: ilyaboychenko66@gmail.com

Yuriy V. Lyandau

Doctor of Economics, Assistant Professor,
Head of Basic Department
of Charity fund for support of educational
programs "Captains" "Innovative
Management and Social
Entrepreneurship" of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 117997,
Russian Federation.
E-mail: lyandau@gmail.com

КЛЮЧЕВАЯ ФУНКЦИЯ БАНКА РОССИИ: ПРОТИВОРЕЧИЯ И ПРОБЛЕМЫ

В. И. Карпунин

Московский государственный институт международных отношений
(Университет) МИД России,
Национальный Фонд Управления Активами,
Москва, Россия

Т. С. Новашина

Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
Национальный Фонд Управления Активами,
Москва, Россия

В статье рассматриваются важнейшие категории, механизмы, инструменты денежно-кредитной политики Банка России с точки зрения как ее разработки, так и ее проведения. Раскрываются суть, истоки и движущие силы основного противоречия денежно-кредитной политики России. Показано, что денежно-кредитная политика, наряду с экономической политикой государства, должна выступать регулятором важных смыслов бытия человека, таких как рост реальных доходов населения, непосредственно влияя на перераспределение денег – этой рыночной формы универсального требования на часть национального богатства. Представлена авторская позиция, согласно которой инфляция – не столько макроэкономический показатель, как зачастую принято относиться к этому феномену, сколько фундаментальный процесс рыночной экономики, обуславливающий перераспределение национального богатства между субъектами экономики посредством денег. Авторы выявили и описали основные проблемы и локальные противоречия разработки и проведения единой государственной денежно-кредитной политики, представили развернутую характеристику этих феноменов. Методология диалектико-системного и логического анализа, которую применили авторы в качестве инструментария исследования, позволила впервые сформулировать основное противоречие единой государственной денежно-кредитной политики. Представленная формулировка отражает сущностные начала полюсов противоречия – противоречие между формой и содержанием. Для решения выявленных и существующих длительное время проблем авторы обосновывают необходимость принятия первоочередных организационно-правовых мер, прежде всего изменения статуса, реформирования функций, усиления операционных возможностей и кадрового состава Национального финансового совета.

Ключевые слова: базисная инфляция, базовая инфляция, деньги, денежная политика, инфляционные ожидания, кредитная политика, национальные цели России, нейтральная ключевая ставка, факторы инфляции.

KEY FUNCTION OF THE BANK OF RUSSIA: CONTRADICTIONS AND PROBLEMS

Vyacheslav I. Karpunin

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

Tatyana S. Novashina

Moscow University for Industry and Finance «Synergy»,
National Asset Management Fund,
Moscow, Russia

The article examines the most important categories, mechanisms, and instruments of the monetary policy of the Bank of Russia from the point of view of both its development and its implementation. The essence, origins and

driving forces of the main contradiction of Russia's monetary policy are revealed. It is shown that monetary policy, along with the economic policy of the state, should act as a regulator of important meanings of human existence, such as the growth of real incomes of the population, directly affecting the redistribution of money – this market form of universal requirement for part of the national wealth. The author's position is presented, according to which inflation is not so much a macroeconomic indicator, as it is often customary to treat this phenomenon, as a fundamental process of a market economy that determines the redistribution of national wealth between economic entities through money. The authors identified and described the main problems and local contradictions in the development and implementation of a unified state monetary policy, presented a detailed description of these phenomena. The methodology of dialectical-systemic and logical analysis, which was used by the authors as a research tool, allowed for the first time to formulate the main contradiction of the unified state monetary policy. The presented formulation reflects the essential principles of the poles of contradiction – the contradiction between form and content. In order to solve the problems identified and existing for a long time, the authors justify the need to take priority organizational and legal measures, first of all, changing the statute, reforming functions, strengthening operational capabilities and staffing of the National Financial Council.

Keywords: basic inflation, core inflation, money, monetary policy, inflation expectations, credit policy, national goals of Russia, neutral key rate, inflation factors.

Интродукция

В мировой и отечественной научной и публицистической литературе, нормативных документах центральных банков генезису и функционированию центральных банков посвящено значительное количество работ [5; 6; 10; 11; 16; 18; 19; 21; 22]. Из множества центральных (национальных) банков, функционирующих сегодня в мировой экономике, целесообразно выделить наиболее значимые с точки зрения их воздействия на ход мировой истории. Это банки, отличающиеся причинами и мотивами своего происхождения, яркой, порой драматической историей своего развития, особенностями и изменчивостью предписанных им функций. К ним прежде всего относятся:

- Банк Англии (Bank of England, Governor and Company of the Bank of England – 1694);
- Банк Франции (Banque de France – 1800);
- Государственный банк Российской империи (1860) и его правопреемники;
- Народный банк РСФСР (1918);
- Государственный банк РСФСР (1921);
- Государственный банк СССР (1923);
- Государственный банк РСФСР (1990);
- Центральный банк Российской Федерации (Банк России) (1990);
- Федеральная резервная система (Federal Reserve System – 1913).

Исторические ремарки

Банк Англии

Банк учрежден как частный акционерный банк. Цель его создания – содействие в денежном наполнении обескровленной государственной казны, прежде всего для финансирования продолжения войны Англии против Франции, против могущественного противника Людовика XIV. Война проходила не только в континентальной Европе, но и в Северной Америке и требовала значительных денежных средств.

В сентябре 1697 г. был подписан Рейсвейкский мирный договор. Денежные ресурсы, аккумулированные Банком Англии, сыграли свою ключевую роль. Англия выстояла в противостоянии с французской короной. Один из основных и немногих позитивных итогов для Англии – Франция признавала Вильгельма III королем Англии. Для Англии, а также для всего англосаксонского мира этот факт стал поистине событием исторического масштаба. Король Англии, безусловно, стал одним из акционеров Банка Англии, что во многом определило на протяжении столетий его статус и функции.

В 1844 г. Банку Англии был присвоен статус центрального банка Соединенного Королевства. В 1947 г. он был национализирован. Правительство лейбористов выкупило доли акционеров банка. Это решение было продиктовано рядом причин:

политическими (противоборство политических партий по поводу путей и эффективности принимаемых правящей партией решений) и экономическими (крайнее расстройство послевоенной экономики). Банк Англии был подчинен правительству страны и операционно входил в состав Казначейства.

В 1997 г. Банк Англии получил статус независимой публичной организации. Он выполняет все функции центрального банка. Наиболее важные декларируемые функции:

- поддержание стабильного уровня цен;
- поддержание стабильности покупательной силы национальной валюты (фунта стерлингов);
- поддержка экономической политики правительства по обеспечению экономического роста;
- поддержание стабильности финансовой системы, как национальной, так и мировой;
- кредитор последней инстанции.

Банк Франции

Великая французская революция (1789–1799) зародилась в катаклизмах острой фазы и сплетения социальных, экономических и финансовых противоречий и вылилась в мощный, все разрушающий на своем пути политический кризис. Следует особо подчеркнуть, что в преддверии революции Франция столкнулась с сильнейшим финансово-бюджетным кризисом. Последовавший пассионарный взрыв народного негодования стал предвестником катастрофических событий.

Великая революция «подарила» Франции четыре передела власти. Новая власть, взяв на себя смелость на грани безрассудства и ответственность на грани возможного за судьбу нации, чтобы совладать с возникшим и возрастающим хаосом, с нарастающим сопротивлением и, как следствие, нарастающей агрессией (внутренней и внешней), выстроила беспрецедентную для экономики Франции *долговую пирами-*

ду. Но законы денежного обращения неумолимы. Результат – очень высокая инфляция, порой даже гиперинфляция.

Предотвратить надвигающуюся катастрофу в экономике Франции с ее *разрушенной денежной системой* можно было, лишь восстановив дееспособность этой системы. По Указу Наполеона Бонапарта 18 января 1800 г. был создан Банк Франции в качестве частной акционерной компании с капиталом в 30 млн франков для укрепления денежного обращения, эмиссии денег, хранения золотого запаса. *Эмиссионная функция* была передана банку в 1803 г. Банк Франции начал эмиссионную деятельность в Париже, а в 1848 г. развернул ее во всей Франции, поглотив и превратив в свои филиалы 9 провинциальных эмиссионных банков. Для повышения статуса Банка Франции, укрепления денежного обращения в стране Наполеон в 1806 г. передал своему банку вклад-контрибуцию, полученную Францией у Австрии в результате блистательной военной победы против армий третьей антинаполеоновской коалиции (Российская империя, Австрийская империя) под Аустерлицем [5. – С. 21].

В 1945 г. Банк Франции был национализирован. В 1967 г. была введена система обязательных банковских резервов. Банки должны были держать на счете в Банке Франции 4,2% суммы средств, находящихся на текущих счетах, и 2% суммы средств срочных депозитов. В дальнейшем эти нормы неоднократно изменялись.

В 1993 г. Банк Франции становится независимым финансовым институтом. Его цель – *обеспечение ценовой стабильности*, независимой от действий правительства.

С 1998 г. Банк Франции является членом Европейской системы центральных банков. Он выполняет две основные функции в соответствии с законодательством и правами, делегированными ему Европейским центральным банком по принципу субсидиарности:

- поддержание денежной стабильности;
- поддержание финансовой стабильности.

Государственный банк Российской империи
Банк был учрежден в 1860 г. в результате реорганизации Государственного коммерческого банка (1817).

Цель создания Государственного банка Российской империи – упрочение денежной системы, обескровленной Крымской войной (1853–1856) Российской империи с коалицией Британской, Французской, Османской империй и Сардинского королевства, укрепление государственного кредита, оживление торговых оборотов.

Государственный банк Российской империи по статусу – государственно-правительственный банк, важнейший инструмент реализации государственной экономической политики. Значительная часть средств Государственного банка Российской империи до денежной реформы 1897 г. направлялась на поддержку государственного кредита: использовалась казначейством, государственным Дворянским земельным банком, Крестьянским поземельным банком.

В ходе денежной реформы (1897), проведенной по инициативе министра финансов С. Ю. Витте, установившей золотой стандарт, Государственный банк Российской империи стал центральным эмиссионным банком. В отличие от центральных эмиссионных банков других стран он сохранил положение ведущего в Российской империи коммерческого банка. Под управлением Государственного банка Российской империи находилась сеть государственных сберегательных касс с правительственной гарантией вкладов. Для обеспечения находившихся в обращении кредитных билетов банк располагал крупным запасом золота.

В 1917 г. Государственный банк Российской империи был национализирован путем экспроприации. Декретом СНК от 14 (27) декабря 1917 г. он был объединен с национализированными акционерными коммерческими банками (Русский торгово-промышленный банк (1889), Азово-Донской коммерческий банк (1871), Русский для внешней торговли банк (1871),

Санкт-Петербургский международный коммерческий банк (1869) и др.) в Народный банк РСФСР.

Федеральная резервная система

Вудро Вильсон (1856–1924), ректор Принстонского университета (1902–1910), 28-й Президент США (1913–1921), подписал ключевой в системе реформ и, как стало понятно некоторое время спустя сначала отдельным выдающимся личностям [17]¹, а затем признано большинством, ключевой для всей последующей мировой финансовой системы и мировой экономики законопроект о создании Федеральной резервной системы (ФРС).

Создание Федерального резерва – принципиальная реформа государственного устройства США. Новыми и единственными деньгами Соединенных Штатов отныне стали Federal Reserve Note. ФРС, будучи центром монетарной власти США, по сути, управляет Америкой.

Ключевые положения ФРС:

1. ФРС обладает правом эмиссии международной резервной валюты и международного платежного средства – доллара США.

2. ФРС – главный кредитор США, главный кредитор федерального правительства, штатов и корпораций.

3. ФРС может предоставить банкам – членам ФРС практически безграничный кредит.

4. ФРС может спасти от финансового краха любые компании, сколь велики бы ни были их долговые обязательства.

5. ФРС планомерно обесценивает доллар, как следствие – экспортирует инфляцию.

6. ФРС за годы своего существования стала беспредельно всемогущей частной корпорацией мира [18; 21; 22].

¹ Существует мнение, что, работая над своими мемуарами (1918–1919), В. Вильсон заявил: «Если бы я знал, что из себя представляет ФРС, то никогда бы не подписал акт о ее создании».

Постановка проблемы

Финансовый рынок сегодня и отдельные его составляющие – рынок ссудных капиталов, рынок ценных бумаг, объединяясь и интегрируя посредством переплетения интересов участников, образуют гигантских объемов и невиданной ранее сложности возникающих отношений финансовый рынок. Главным предметом их деятельности остается *торговля деньгами*. При этом банки используют особый механизм – рыночный. Предметом деятельности центральных банков также является торговля деньгами, т. е. то, с чего они начинали свое победоносное завоевание денежного и финансового рынков благодаря близости к политической власти. Центральные банки сегодня регулируют рынки (это одна из их функций, предписанная им этой самой политической властью), но через иной финансовый механизм – механизм эмиссии национальной валюты. Главный предмет деятельности центральных банков – *создание денег*. Это право, которым наделены и располагают центральные банки. Как правило, в странах мира принимается специальный законодательный акт, наделяющий центральные банки этим правом. В ряде стран (их не так много) это право за центральными банками закреплено высшим законом государства – Конституцией.

Ключевая функция Банка России может быть описана и сформулирована следующим образом: существуют нормы, декларируемые Конституцией Российской Федерации (1993), затрагивающие интересы Банка России как публичного института.

Конституция Российской Федерации (ст. 75) наделяет Банк России *правом денежной эмиссии*, предписывает ему *основную функцию* – защита и обеспечение устойчивости рубля. Эту функцию Банк России осуществляет *независимо от других органов государственной власти*.

Федеральный закон «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» формулирует и предопределяет цели деятельности Банка России, в том числе защиту и обеспечение устойчивости руб-

ля, а также прописывает выполняемые им функции. Первая среди прописанных функций – *во взаимодействии с правительством Российской Федерации он разрабатывает и проводит единую государственную денежно-кредитную политику (ДКП)*. В этой правовой конструкции в рамках возникшего и существующего правового парадокса мы сталкиваемся с двумя типами противоречий.

Первое – *логическое*. Логическое противоречие – это закон мышления. Это противоречие суждений (правовых норм).

Основную функцию Банк России осуществляет *независимо от других органов государственной власти* – Банк России *во взаимодействии с правительством Российской Федерации* разрабатывает и проводит единую государственную денежно-кредитную политику. При возникновении логического противоречия одно суждение *истинно*, другое – *ложно*. Логическое противоречие устраняется *изъятием из контекста ложного суждения*. Достигается это корректировкой конкретных правовых норм, описывающих предписываемые публичному институту – Банку России – функции. В силу этого меняется и содержание самих правовых норм. Это сделать необходимо, прежде всего для того, чтобы убрать правовую основу, правовую коллизию существующего социально-экономического противоречия.

Второе противоречие – *социально-экономическое*. Это закон бытия. Здесь все сложнее и далеко не так очевидно, как в случае с логическим противоречием.

Социально-экономическое противоречие – это установление *взаимоисключающего* отношения, которое осуществляется через механизм *развертывания социально-экономического противоречия* [18; 19].

Механизм развертывания социально-экономического противоречия, поскольку противоречие обладает двойственностью (двойственность – это полюса противоречия, отражающие интересы противоположных социальных групп), неизбежно сталкивает интересы противоположных социальных групп через различные формы

бытия каждого из этих полюсов. В противоборстве полюсов социально-экономического противоречия в процессе непримиримого столкновения интересов участвующих в развертывании противоречия социальных групп исторически неизбежно должна побеждать одна из этих групп.

Формы бытия полюсов (т. е. бытие социальных групп) существуют, как правило, в трех сферах: *социальной, экономической и правовой*.

Формы бытия проявляются посредством механизма развертывания социально-экономического противоречия и существуют в виде:

- *институтов* (организаций);
- *законодательно-правовых норм*, регламентирующих правила поведения и взаимодействия людей (социальных групп);
- *инструментов* (орудий труда), с помощью которых социальные группы могут обеспечивать свое доминирование.

Разрешение социально-экономического противоречия неизбежно приводит к столкновению интересов социальных групп, к *взаимоисключению этих форм бытия*.

Банк России выступает институтом, выполняя при этом запроектированную и законодательно предписываемую *функцию* – разработку и проведение единой государственной денежно-кредитной политики. При выполнении этой функции он сталкивается с рядом существующих проблем [13. – С. 33–35].

Проблема первая – отсутствие условий перехода к режиму ДКП – таргетированию инфляции. В рамках публично объявленной парадигмы ДКП России (2008, 2010, 2012) подчеркивалось, что необходимый комплекс условий перехода к таргетированию инфляции в Российской Федерации отсутствует [16. – С. 94–107]. Руководство Банка России, невзирая на явную преждевременность перехода к режиму таргетирования инфляции, в силу прежде всего политических причин приняло это «историческое» решение (2013). Условия перехода в своей полной совокупности не

сформированы и на сегодняшний день. Председатель Банка России, члены совета директоров Банка России обязаны знать, что таргетирование инфляции – инструмент тонкой настройки, результативно работающий в инфляционном диапазоне не выше 4–5%.

Напомним, ключевая ставка, введенная советом директоров в инструментарий Банка России как ключевой инструмент ДКП при введении режима таргетирования инфляции без каких-либо объективных оснований, 13 сентября 2013 г. была объявлена в размере 5,5%. Ставка рефинансирования на тот момент составляла 8,25%.

Состав совета директоров в 2013 г. был почти идентичен его составу 2012 г., принявшему в свое время решение о ставке рефинансирования в размере 8,25%. Практически решения о кардинальных изменениях в ДКП: о переходе к режиму инфляционного таргетирования, введении ключевого (основного) инструмента ДКП, снижении стоимости денег на национальном денежном рынке посредством *ключевой ставки* в 5,5% – принимали те же члены совета директоров Банка России. Новой персоной был лишь председатель Банка России. Каковы реальные *мотивы* принятия данных решений по ДКП членами совета директоров Банка России? Каковы *официальные обоснования* принятия данных решений? Если на первый вопрос у нас однозначного ответа нет, то на второй вопрос официальная позиция Банка России публично озвучена.

Банк России намерен использовать ключевую ставку в качестве *основного индикатора* направленности денежно-кредитной политики, что будет способствовать *улучшению понимания субъектами экономики принимаемых Банком России решений*.

Через шесть месяцев 3 марта 2014 г. совет директоров ужесточил денежно-кредитную политику, повысив ключевую ставку с 5,5 до 7% годовых. Через пятнадцать месяцев 16 декабря 2014 г. он ужесточил денежно-кредитную политику, по-

высив ключевую ставку с 10,5 до 17% годовых.

Мы полагаем, что в значительной степени наличие устойчивых проблем в сфере ДКП связано, с одной стороны, с отсутствием персональной ответственности членов совета директоров Банка России за действия по *улучшению понимания субъектами экономики принимаемых Банком России решений*. С другой стороны, наличие устойчивых проблем – следствие принятия членами совета директоров Банка России консолидированных корпоративных решений, но без корпоративной публичной ответственности за их последствия. То, что совет директоров – «живой» организм, в силу чего постоянно происходит ротация его членов, процедура понятная и принимаемая. На нашей памяти один пример публичного объяснения выхода бывшего члена совета директоров Банка России из его состава в связи с несогласием официально принятого корпоративного решения. Как показало дальнейшее развитие событий, результат необоснованно принятого решения имел серьезные негативные последствия.

Проблема вторая – концептуальное ограничение спектра применяемых Банком России инструментов ДКП. Концептуальное решение – это принятие советом директоров Банка России главным инструментом ДКП России ключевой (процентной) ставки. *Процентная ставка как главный инструмент денежно-кредитной политики* была изначально безоговорочно принята Э. С. Набиуллиной, назначенной на должность председателя Банка России (2013)¹. Сегодня это положение является действующим и безусловным императивом для членов совета директоров Банка России, невзирая на интенсивное кадровое обновление и бесконечную переменную лиц в его составе.

Проблема третья – отсутствие действенных механизмов реализации ДКП. Изна-

чительно было достаточно ограниченное представление о функционировании экономических механизмов вообще и о механизме функционирования передаточного (трансмиссионного) механизма ДКП в частности (2013). В период 2014–2021 гг. представление о трансмиссионном механизме (ТММ) Банка России постепенно видоизменяется. Его описанию (так, как это понимают специалисты Банка России, формирующие основной теоретический материал для включения в официальные документы Банка России) уделяется значительно большее внимание в официальных документах Банка России.

Теории экономических (хозяйственных, финансовых) механизмов, их функционированию посвящено большое количество литературы [3; 4; 9; 13]. В их числе и публикации сотрудников Банка России, посвященные теме ТММ [7; 14; 15]. Однако понимание принципов и особенностей функционирования экономических механизмов, раскрываемых в публикациях, противоречиво.

Наиболее важным является осознание того, *как должен функционировать* экономический механизм вообще и трансмиссионный механизм в частности. При этом следует иметь в виду, что непреложным, базовым принципом любого экономического механизма является принцип обязательного его проектирования. В теории существует точка зрения (французская экономическая школа) согласно которой экономический механизм – это последовательность объективно обусловленных причинно-следственных связей. В рамках этой теории ни о каком проектировании экономического механизма при участии человека речь в принципе не идет и идти не может. По Кульману, функциональное предназначение экономического механизма состоит в том, что происходит *передача импульса движения* [8]. В значительной мере подобные взгляды нашли отражение в понимании Банком России трансмиссионного механизма.

¹ См.: Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2015 год и период 2016 и 2017 годов.

Отсюда непреложное требование: экономический механизм (и его разновидность – трансмиссионный механизм), прежде чем начать функционировать в реальных экономических условиях, изначально должен быть *спроектирован*, а в дальнейшем *сформирован* (построен) и запущен в работу. Таким образом можно составить алгоритм (логическую последовательность шагов) запуска и функционирования трансмиссионного механизма ДКП Банка России: проектирование – построение – запуск – функционирование – мониторинг функционирования – корректировка (в случае необходимости) функционирования.

Главный вывод, который следует из теоретических рассуждений по поводу эффективности функционирования трансмиссионного механизма ДКП: члены совета директоров Банка России, принимая в очередной раз решение о манипулировании ключевой ставкой в качестве основного инструмента ДКП, должны задаться вопросом, спроектирован ли, сформирован ли, запущен ли в работу трансмиссионный механизм ДКП Банка России, и *получить на него конструктивный, положительный ответ*. Только после этого следует принимать решение о манипулировании ключевой ставкой, утвержденное абсолютным большинством. При этом каждый член совета директоров Банка России должен нести персональную ответственность за принимаемые советом решения.

Брифинг как инструмент информационной открытости

22 октября 2021 г. председатель Банка России Эльвира Набиуллина сделала публичное заявление по итогам очередного планового заседания совета директоров Банка России. Совет директоров принял решение повысить ключевую ставку на 75 базисных пунктов, до 7,50% годовых. По оценке Банка России, инфляция складывается значительно выше прогноза и по итогам 2021 г. ожидается в интервале 7,4–7,9%. При этом Банк России утверждает, что

проводимая денежно-кредитная политика направлена на *ограничение этого риска* и возвращение годовой инфляции к 4%. В соответствии с базовым сценарием годовая инфляция снизится до 4,0–4,5% в 2022 г. и в дальнейшем будет находиться около 4%.

Деловому сообществу, включая аналитиков финансового рынка и информационной отрасли, всем субъектам экономики нужны иные пояснения и иные действия, кроме утверждения о всесии процедур Центрального банка по манипулированию ключевой ставкой, направленных на ее безусловное повышение, по крайней мере на наблюдаемом временном горизонте начиная с марта 2021 г. Совет директоров Банка России за этот период повысил ключевую ставку на 325 базисных пунктов. Это крайне агрессивные, жесткие меры с его стороны. Манипулирование советом директоров Банка России ключевой ставкой в таком контексте серьезно обостряет проблему безусловного обеспечения *роста реальных доходов* граждан. Именно эта проблема длительное время не может быть решена правительством Российской Федерации. При этом Банк России в своем официальном документе по денежно-кредитной политике подчеркивает, что снижение инфляции до целевого уровня ожидается к концу 2022 г. Для обеспечения такой динамики Банк России в 2022 г. будет поддерживать ключевую ставку в диапазоне 6–7%. По мере *снижения инфляционных ожиданий* и замедления роста потребительских цен ключевая ставка вернется в долгосрочный *нейтральный диапазон* 5–6% годовых¹.

Эти декларации весьма существенно отличаются от *национальных целей* по инфляции, намеченных Указом Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», с тем чтобы обеспечить фактический, а не мнимый рост реальных дохо-

¹ URL: <http://www.consultant.ru/law/hotdocs/71790.html/>

дов граждан. Указ регламентирует поручение правительству Российской Федерации на период до 2024 г. обеспечить темпы экономического роста выше мировых при сохранении макроэкономической стабильности, в том числе инфляции на уровне, не превышающем 4%; рост реальных доходов граждан; вхождение Российской Федерации в пятерку крупнейших экономик мира.

Именно в этом состоит смысл экономической и социальной политики государства, прежде всего в лице правительства Российской Федерации и совета директоров Банка России.

Зададимся вопросом: как оценивают представители научного, информационного, экспертного сообщества, профессиональные аналитики решение совета директоров Банка России по ключевой ставке от 22 октября 2021 г.?

Реакция на это решение последовала незамедлительно, в том числе и от информационного агентства INTERFAX.RU, в эпистолярном жанре с использованием образного художественного языка (зрительного образа – всемирно известного полотна Эдварда Мунка «Крик»).

Использование образного сравнения – это реакция на эмоциональное потрясение представителя информационных СМИ: «Если бы глава ЦБ, подбирая броши для регулярных пресс-конференций, пользовалась упрощенным языком художественных аналогий, в этот раз вместо лука со стрелой неплохо подошел бы «Крик» Эдварда Мунка. И для характеристики алармистских настроений ЦБ в части инфляционных рисков, и для описания реакции рынка – ведь решение регулятора оказалось неожиданным»¹.

Потрясены и не менее озадачены были и представители научного и экспертного сообщества. Оснований для тревоги и размышлений было более чем достаточно.

Вот точка зрения эксперта Московского экономического форума, вечного оппо-

нента целесообразности проводимой Банком России денежной и кредитной политики, советника президента Российской Федерации (2012–2019), члена Национального финансового совета Банка России, академика РАН (2008) С. Ю. Глазьева: в России ожидается просадка в следующем году на уровне 1,5–2% только по причине денежно-кредитной политики, которая не позволяет нашей экономике развиваться на уровне, сопоставимом со среднемировым. Повышение ставки, отказ от использования специальных инструментов рефинансирования, полная пассивность в стимулировании инвестиционной активности и кредитования приведут к тому, что «нашу экономику ждет жесткая посадка»².

В ответах на вопросы представителей информационных агентств председатель Банка России Э. Набиуллина не смогла профессионально, грамотно и убедительно ответить ни на один из поставленных во время брифинга вопросов, в частности, на крайне серьезные и острые вопросы Евгении Писемской (информационное агентство Bloomberg). Председатель Банка России использовала не логику и убедительные аргументы, а всего лишь лишенный необходимых смыслов набор банальных штампов о том, что кредитование малого и среднего бизнеса растет. Складывается впечатление, что председатель Банка России не представляет себе реального положения дел и последствия, к которым приведет существенное *повышение стоимости денег* на национальном рынке ссудных капиталов. Более того, мотивируя принятое советом директоров решение о значительном повышении ключевой ставки, она формулирует *кредо* (личные убеждения, собственное мировоззрение) понимания принимаемых решений: «...для нас важно, чтобы устойчивые факторы инфляции стали замедляться»³. Факторы (причина, движущая сила какого-либо явления, процесса) не могут по своей сути ни замед-

¹ URL: <https://news.myseldon.com/ru/news/index/260929946>

² URL: <https://www.nakanune.ru/news/2021/10/22/22626003/>

³ URL: <https://cbr.ru/press/event/?id=12361ë>

ляться, ни ускоряться. Факторы – набор движущих сил. Если использовать терминологию председателя Банка России, *разовые факторы, устойчивые факторы* определяют скорость инфляции. Инфляция – *процесс перераспределения* ресурсов в экономике между субъектами экономики с *помощью денег*. Скорость инфляции предопределяет интенсивность ее протекания, т. е. интенсивность перераспределительных процессов в экономике.

Форма проявления инфляции – устойчивый рост общего уровня цен в экономике в целом.

Инфляция проявляется не только по товарам-маркерам (терминологическая новелла, используемая Банком России). Товары-маркеры – не более чем информационный, терминологический инструмент, призванный обеспечить разъяснение, понимание и, как следствие, принятие информационно-аналитическим сообществом решений совета директоров Банка России по ключевой ставке.

Инфляция проявляется не только и не столько в сфере рынка потребительских товаров и услуг, особенно в ценовой динамике товаров и услуг, входящих в состав так называемой потребительской корзины Банка России. Приведем по поводу потребительской корзины твердо заявленную и однозначно понимаемую позицию Центрального банка Российской Федерации, высказанную в официальном документе: «Когда говорят об инфляции, обычно имеют в виду изменение во времени стоимости потребительской корзины: набора продовольственных, непродовольственных товаров и услуг, потребляемых средним домохозяйством»¹.

Инфляция раскрывается не только и не столько в терминологии, применяемой Банком России, во-первых, через понятие «*базовая инфляция*» или, во-вторых, через понятие-новеллу «*базисная инфляция*» (применяется, в частности, *метод усечения*

на товары и услуги с наибольшим / наименьшим / наиболее волатильным изменением цен).

Инфляция раскрывается не столько в терминологических новеллах, сколько в глубоком понимании, четком вычленении из значительного разнообразия совокупности ключевых факторов, доминирующих в данный конкретный исторический момент. Это необходимо для того, чтобы с полным осознанием персональной ответственности за принимаемые решения, с полным пониманием экономической природы воздействия вычлененных факторов на перераспределительный процесс в экономике подобрать (из многообразия существующих, а в случае необходимости – проектируемых инструментов) *надлежащий, единственно целесообразный инструмент для каждого осознанного коллективным разумом члена совета директоров Банка России и принятого каждым членом совета индивидуально в качестве доминанты фактора, единственно целесообразный инструмент для каждого ключевого фактора, обуславливающего процесс перераспределения в экономике с помощью денег – инфляцию*.

Мы полагаем, что нет и не может быть *универсального инструмента* (в понимании Банком России универсальности рыночного, косвенного инструмента – ключевой ставки) воздействия на инфляционный процесс, нет и не может быть универсального инструмента *минимизации проинфляционных факторов*.

Приведем два важных аргумента, позволяющих понять суть утверждения о невозможности существования универсального инструмента.

Первый аргумент. Разнообразие причин (факторов) весьма велико. Эти факторы доминируют с разной силой воздействия в различные исторические периоды функционирования экономики.

Применение универсального инструмента – непозволительная роскошь для экономики. Это приводит к весьма значительным издержкам для значительного

¹ URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_336745/ad9ea3bdd1e4fc0c60bbebf3fa457af6d62a240a/

числа экономических субъектов, поскольку универсальный инструмент не является инструментом точной настройки, подобраным под каждый доминантный фактор, обуславливающий инфляцию. Универсальный инструмент *оказывает определенное воздействие на все экономические субъекты одновременно, повсеместно и равносильно*. При таком регулировании инфляционных процессов в экономическом выигрыше могут оказаться и оказываются лишь локальные, ограниченные группы экономических агентов. Поскольку ключевая ставка, по сути, определяет стоимость денег на рынке ссудных капиталов, то при ее росте (манипуляция совета директоров Банка России) вектор перераспределения денег направлен в сферу финансового рынка (рынок ссудных капиталов) в пользу продавцов денежного товара (вне зависимости от конкретной юридической формы сделки).

Второй аргумент. Банк России вводит в законодательно-нормативные документы (2019) понятие «нейтральная ставка». При этом он разъясняет экономическим агентам: «Реальная нейтральная ставка определяется структурой экономики, уровнем рисков при инвестициях в финансовые и нефинансовые активы, а также готовностью экономических агентов принимать эти риски», декларативно утверждая, чем выше темп роста совокупной факторной производительности, тем «выше нейтральная ставка, так как при прочих равных фирмы более активно инвестируют и, соответственно, готовы больше платить за привлечение дополнительного капитала»¹.

Каков прагматический смысл использования термина «нейтральная ключевая ставка» в официальных документах Банка России по денежно-кредитной политике? Возможно, нас пытаются убедить в том, что высокая нейтральная ключевая ставка – это благо для экономики. Более того, Центральный банк особо поясняет: нейтраль-

ная ставка – это «такой уровень ключевой ставки, при котором денежно-кредитная политика не способствует ни снижению, ни ускорению инфляции»². Существует объективная необходимость грамотного изложения и четкости формулировок используемых понятий. Заметим, снижение и ускорение – понятия разнотензорные. Первое характеризует скорость протекания процессов, второе – ускорение (первая производная от скорости).

Способствует ли при нейтральном уровне ключевой ставки денежно-кредитная политика снижению/повышению инфляции? В данном случае в риторическом противоборстве конкурируют две сущности – скорость и ускорение протекания процессов (в нашем случае инфляции). В рамках уточненного Банком России определения нейтральной ставки (2021) по законам формальной логики следует суждение, что снижение/повышение инфляции может сохраняться. Меняется только динамическая характеристика этих трендов: скорость присутствует, ускорение – нет.

Таким образом, необходимо бережно относиться к нормотворчеству понятий (как сущностных категорий); отказаться от бессодержательной риторики при описании и разъяснении стратегий, положений, методик, мотивов ДКП (как письменно, так и устно). Целесообразно разделить официальные документы Банка России, представляющие и описывающие ДКП, на следующие категории: для ознакомления, для изучения, для исполнения. В мировой практике существуют подобные подходы. Не аналог, но пример – «Бежевая», «Зеленая», «Синяя» книги (профессионально сленговые названия), публикуемые ФРС США. Необходимо разработать и предоставить общественности безукоризненно выверенную *парадигму и концепцию денежной и кредитной политики современной России. Время не ждет.*

¹ URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_336745/63a388adbb448ab3220389210396a00503bd2d03/

² URL: <https://cbr.ru/dkp/voc/>

Вместо заключения

Вышеизложенное дает необходимые и достаточные основания для того, чтобы осознать *основное противоречие* разработки и реализации единой государственной денежно-кредитной политики (ЕГДКП), выделить его истоки и движущие силы, сформулировать суть.

Противоречия ЕГДКП, как и все прочие социально-экономические противоречия, возникают между *социальными группами людей* по поводу противоположности и несовместимости их *интересов* при обустройстве и обеспечении комфорта своей жизнедеятельности в окружающем мире.

Основное противоречие ЕГДКП, интегрируя в себе весь спектр возникающих противоречивых отношений в рамках ее разработки и проведения, представлено, с одной стороны, профессиональным сообществом, включая специалистов Банка России, иных институтов власти, управления, науки, непосредственно причастных к ДКП России; персонально членами совета директоров Банка России - коллегиального органа управления Банка России; персонально членами Национального финансового совета - коллегиального органа Банка России; персонально членами правительства Российской Федерации - исполнительным органом государственной власти Российской Федерации, а с другой (в понимании Банка России) - компаниями, населением, финансовым рынком, профессиональными аналитиками, т. е. всем остальным населением России.

В интеграционном единстве основное противоречие ЕГДКП включает совокупность локальных противоречий ДКП:

- между реальными, фактически существующими в национальной экономике и *декларируемыми* монетарными властями *факторами инфляции*: несоответствие реальных причинно-следственных связей, обуславливающих российскую инфляцию, и их модельного, концептуального представления монетарными властями;

- между реальными, фактически протекающими в экономике и *декларируемыми*

монетарными властями темпами инфляции: несоответствие степени интенсивности протекания процессов перераспределения в обществе национального богатства;

- между системно необходимым и фактически *декларируемым* монетарными властями *объектом управления*: превратно понимаемый монетарной властью объект управления - инфляция.

При раскрытии понимания сути противоречий реализации ДКП необходимо отметить чрезвычайно важное обстоятельство: *непременным условием результативности ДКП является отсутствие противоречивости* в ее проведении денежными властями.

С учетом сказанного можем сформулировать основное противоречие ЕГДКП: денежно-кредитная политика, наряду с экономической политикой государства, по сути, выступает регулятором важной сферы бытия людей, непосредственно влияя на перераспределение *денег*, - *рыночной формы универсального требования на часть национального богатства*. Основное противоречие единой государственной денежно-кредитной политики предельно кратко можно сформулировать как *противоречие между формой и содержанием*.

Форма. Манипулирование теорией: понятиями, моделями, методиками, факторами, механизмами, инструментами, прежде всего ключевой ставкой, текстами официальных документов и нормативных актов и пр. *Манипулирование практиками*: риторикой при объяснении навязанного порядка вещей, процедурами регулирования, функциональным предназначением институтов, персональным составом кадров и др.

Содержание. Национальные цели, в том числе обеспечение роста реальных доходов граждан; вхождение Российской Федерации в пятерку крупнейших экономик мира, обеспечение темпов экономического роста выше мировых при сохранении макроэкономической стабильности, в том числе инфляции на уровне, *не превышающем 4%*.

Социально-экономические противоречия *возникают* благодаря наличию проблем в той или иной сфере бытия человека. Они *разворачиваются* благодаря наличию устойчиво существующих проблем, не решаемых длительное время.

Предпосылками успешного решения проблемы служат ее осознание и правильная постановка. Любая проблема, существующая в сфере социально-экономических отношений, имеет потенциальные возможности своего решения, т. е. интеллектуальные, информационные, экономические и другие ресурсы. Наиважнейший ресурс в решении проблемы, которым располагает человек, – время. Время – это форма бытия сущего.

Противоречия современной ДКП России весьма значительны, и одного *контроля* в рамках принятой парадигмы проводимой ДКП недостаточно.

Во-первых, необходимо *концептуальное обновление современной ДКП России* – осмысление монетарной властью принципов функционирования экономических механизмов как единственно возможных для обеспечения взаимодействия экономических агентов в рыночной экономике.

Во-вторых, необходимо критическое *переосмысление* принципов, форм, причинно-следственных связей, обуславливающих функционирование *трансмиссионного механизма ДКП*, – переосмысление условий *устойчивого*, а в дальнейшем и *оптимального его функционирования*.

В-третьих, необходимо *результативное использование широкого спектра прямых и косвенных инструментов ДКП* с учетом возможной трансформации их функций (обоснованное проектирование новых инструментов ДКП).

В-четвертых, для решения выявленных и существующих длительное время проблем ДКП в рамках концептуального ее

обновления необходимо принять первоочередные меры в области организационно-правового регулирования. Прежде всего это касается изменения статуса, реформирования функций, усиления операционных возможностей и кадрового состава Национального финансового совета. Для этого необходимо:

- *изменить процедуру функционирования* Национального финансового совета: от заседаний несколько раз в год перейти к его функционированию *на постоянной основе*;

- *изменить процедуру подготовки и принятия решений* членами Национального финансового совета: обозначить функции и полномочия по принимаемым решениям;

- *пересмотреть критерии определения членства* в Национальном финансовом совете: процедуры назначения, ротации, несения ответственности за принимаемые решения, вознаграждения за осуществление на постоянной основе профессиональной деятельности;

- *создать службу обеспечения деятельности* Национального финансового совета, не являющуюся структурным подразделением Банка России, определив ее статус, полномочия и источники финансирования. При этом следует ввести должность ответственного секретаря Национального финансового совета, определив его статус и полномочия;

- *разработать процедуру взаимодействия* Национального финансового совета с Банком России, правительством Российской Федерации, органами государственной власти и управления, научными и экспертными организациями.

В рамках механизма разработки и реализации ДКП следует *пересмотреть процедуру обоснования, разработки, экспертизы, согласования и оценки результативности ДКП*.

Список литературы

1. Глазьев С. Ю. Набиуллина заложила для российской экономики жесткую посадку. – URL: <https://me-forum.ru/media/news/15160/>

2. Глазьев С. Ю. Санкции США и политика Банка России: двойной удар по национальной экономике // Вопросы экономики. – 2014. – № 9. – С. 13–29.
3. Дробышевский С. М., Трунин П. В., Каменских М. В. Анализ трансмиссионных механизмов денежно-кредитной политики в российской экономике. – М. : ИЭПП, 2008.
4. Иванченко И. С. Инфляционный канал трансмиссии денежно-кредитной политики // Финансы и кредит. – 2006. – № 17. – С. 11–19.
5. Карпунин В. И. Monte commune – восхождение долга. Генезис глобального системного противоречия «кредиторы – должники» // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2019. – № 2 (104). – С. 12–31.
6. Катасонов В. Ю. О проценте: ссудном, подсудном, безрассудном. «Денежная цивилизация» и современный кризис. – М. : ИД «Кислород», 2014.
7. Крепцев Д. А., Селезнев С. М. Влияние ставок денежного рынка на ставки по кредитам конечным заемщикам. – URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/16731/wps_9.pdf
8. Кульман А. Экономические механизмы : пер. с фр. / общ. ред. Н. И. Хрустальной. – М. : Прогресс : Универс, 1993.
9. Моисеев С. Р. Трансмиссионный механизм денежно-кредитной политики // Финансы и кредит. – 2002. – № 18. – С. 38–51.
10. Моисеев С. Р. Возникновение и становление центральных банков. – М. : КноРус, 2013.
11. Моисеев С. Р. Денежно-кредитная политика: теория и практика. – М. : МФПА, 2011.
12. Моисеев С. Р., Лобанова М. А. Концепция макропруденциальной политики (терминология – существенные аспекты) // Деньги и кредит. – 2013. – № 7. – С. 46–54.
13. Новашина Т. С. Современная денежно-кредитная политика России в свете теории дисфункции денег // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2019. – № 1 (103). – С. 27–44.
14. Нуриев Р. М., Сапьян М. Ю. Состояние трансмиссионного механизма как фактор готовности к переходу к политике инфляционного таргетирования // Экономический вестник Ростовского государственного университета. – 2008. – Т. 6. – № 1. – С. 18–26.
15. Семитуркин О. Развитие методов исследования трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики // Экономическая политика. – 2013. – № 2. – С. 97–108.
16. Улюкаев А. В. Современная денежно-кредитная политика: проблемы и перспективы. – 2-е изд. – М. : Издательство «Дело» АНХ, 2010.
17. Форд Г. Моя жизнь. Мои достижения. – Л. : Время, 1924.
18. Ferguson N. The Ascent of Money: A Financial History of the World. – New York : The Penguin Press, 2008.
19. Graeber D. Debt: The First 5 000 Years. – New York : Melville House, 2011.
20. Novashina T. S., Karpunin V. I., Isaeva E. A. Genesis of Functions of Banking Regulation Tools: Compulsory Reserves // International Journal of Mechanical Engineering and Technology. – 2018. – N 9 (12). – P. 1301–1312.
21. Rothbard M. The Case Against the Fed. – Alabama : Ludwig von Mises Institute Auburn, 1994.
22. Rothbard M. What Have Government Done to Our Money? – Alabama : LvMI MISES INSTITUTE, 1963.

References

1. Glazev S. Yu. Nabiullina zalozhila dlya rossiyskoy ekonomiki zhestkuyu posadku [Nabiullina Provided Tough Landing for Russian Economy]. (In Russ.). Available at: <https://me-forum.ru/media/news/15160/>

2. Glazev S. Yu. Sanktsii SShA i politika Banka Rossii: dvoynoy udar po natsionalnoy ekonomike [US Sanctions and Bank of Russia Policy: Double Blow on National Economy]. *Voprosy ekonomiki*, 2014, No. 9, pp. 13–29. (In Russ.).
3. Drobyshevskiy S. M., Trunin P. V., Kamenskikh M. V. Analiz transmissionnykh mekhanizmov denezhno-kreditnoy politiki v rossiyskoy ekonomike [Analyzing Transmission Mechanisms of Monetary-Credit Policy in Russian Economy]. Moscow, IEPP, 2008. (In Russ.).
4. Ivanchenko I. S. Inflyatsionnyy kanal transmissii denezhno-kreditnoy politiki [Inflation Channel of Transmission in Monetary-Credit Policy]. *Finansy i kredit* [Finance and Credit], 2006, No. 17, pp. 11–19. (In Russ.).
5. Karpunin V. I. Monte commune – voskhozhdenie dolga. Genezis globalnogo sistemnogo protivorechiya «kreditory – dolzhniki» [Monte-commune – Debt Rising. The Origin of the Global System Contradiction ‘Creditors-Debtors’]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2019, No. 2 (104), pp. 12–31. (In Russ.).
6. Katasonov V. Yu. O protsente: ssudnom, podsudnom, bezrassudnom. «Denezhnaya tsivilizatsiya» i sovremennyy krizis [Concerning the Interest: Loan, Court, Thoughtless. ‘Cash Civilization’ and Current Crisis]. Moscow, ID «Kislod», 2014. (In Russ.).
7. Kreptsev D. A., Seleznev S. M. Vliyanie stavok denezhnogo rynka na stavki po kreditam konechnym zaemshchikam [The Impact of Cash Market Rates on Credit Rates for End Borrowers]. (In Russ.). Available at: https://cbr.ru/Content/Document/File/16731/wps_9.pdf
8. Kulman A. Ekonomicheskie mekhanizmy [Economic Mechanisms], translated from French, edited by N. I. Khrustaleva. Moscow, Progress, Univers, 1993. (In Russ.).
9. Moiseev S. R. Transmissionnyy mekhanizm denezhno-kreditnoy politiki [Transmission Mechanism of Monetary-Credit Policy]. *Finansy i kredit* [Finance and Credit], 2002, No. 18, pp. 38–51. (In Russ.).
10. Moiseev S. R. Vozniknovenie i stanovlenie tsentralnykh bankov [Arising and Establishing of Central Banks]. Moscow, KnoRus, 2013. (In Russ.).
11. Moiseev S. R. Denezhno-kreditnaya politika: teoriya i praktika [Monetary and Credit Policy: Theory and Practice]. Moscow, MFPA, 2011. (In Russ.).
12. Moiseev S. R., Lobanova M. A. Kontseptsiya makroprudentsialnoy politiki (terminologiya – sushchnostnye aspekty) [The Concept of Macro-Prudential Policy (Terms-Essential Aspects)]. *Dengi i kredit* [Cash and Credit], 2013, No. 7, pp. 46–54. (In Russ.).
13. Novashina T. S. Sovremennaya denezhno-kreditnaya politika Rossii v svete teorii disfunktsii deneg [Current Monetary and Credit Policy in Russia in the Light of the Theory of Cash Malfunction]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2019, No. 1 (103), pp. 27–44. (In Russ.).
14. Nuriev R. M., Sapyan M. Yu. Sostoyanie transmissionnogo mekhanizma kak faktor gotovnosti k perekhodu k politike inflyatsionnogo targetirovaniya [The Condition of Transmission Mechanism as a Factor of Being Ready to Pass-Over to Policy of Inflation Targeting]. *Ekonomicheskyy vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo universiteta* [Economic Bulletin of the Rostov State University], 2008, Vol. 6, No. 1, pp. 18–26. (In Russ.).
15. Semiturkin O. Razvitie metodov issledovaniya transmissionnogo mekhanizma denezhno-kreditnoy politiki [Developing Methods of Studying Transmission Mechanism of Monetary-Credit Policy]. *Ekonomicheskaya politika* [Economic Policy], 2013, No. 2, pp. 97–108. (In Russ.).

16. Ulyukaev A. V. *Sovremennaya denezhno-kreditnaya politika: problemy i perspektivy* [Current Monetary and Credit Policy: Challenges and Prospects], 2nd ed. Moscow, Izdatelstvo «Delo» ANKH, 2010. (In Russ.).
17. Ford G. *Moya zhizn. Moi dostizheniya* [My Life. My Achievements]. Leningrad, Vremya, 1924. (In Russ.).
18. Ferguson N. *The Ascent of Money: A Financial History of the World*. New York, The Penguin Press, 2008.
19. Graeber D. *Debt: The First 5 000 Years*. New York, Melville House, 2011.
20. Novashina T. S., Karpunin V. I., Isaeva E. A. Genesis of Functions of Banking Regulation Tools: Compulsory Reserves. *International Journal of Mechanical Engineering and Technology*, 2018, No. 9 (12), pp. 1301–1312.
21. Rothbard M. *The Case Against the Fed*. Alabama, Ludwig von Mises Institute Auburn, 1994.
22. Rothbard M. *What Have Government Done to Our Money?* Alabama, LvMI MISES INSTITUTE, 1963.

Сведения об авторах

Вячеслав Иванович Карпунин

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры «Международные финансы»
МГИМО МИД России;
исполнительный директор
Национального Фонда Управления Активами.
Адрес: ФГАОУ ВО «Московский
государственный институт международных
отношений (университет) Министерства
иностраннх дел Российской Федерации»,
119454, Москва, проспект Вернадского, д. 76;
НО «Национальный Фонд Управления
Активами», 103132, Москва, ул. Варварка, д. 7.
E-mail: vikarpunin@mail.ru
ORCID 0000-0002-7947-4131

Татьяна Сергеевна Новашина

кандидат экономических наук, доцент,
заведующая кафедрой банковского дела
Университета «Синергия»;
член коллегии правления Национального
Фонда Управления Активами.
Адрес: негосударственное образовательное
частное учреждение высшего образования
«Московский финансово-промышленный
университет "Синергия"», 125190, Москва,
Ленинградский проспект, д. 80;
НО «Национальный Фонд Управления
Активами», 103132, Москва, ул. Варварка, д. 7.
E-mail: tnovashina@mail.ru
ORCID 0000-0001-9959-7385

Information about the authors

Vyacheslav I. Karpunin

PhD, Assistant Professor, Assistant Professor
of the Department for Internationale Finanzen
of MGIMO University; Exekutivdirektor
of the National Asset Management Fund.
Address: Moscow State Institute
of International Relations (University)
of the Ministry of Foreign Affairs Russian
Federation, 76 Vernadskiy Avenue,
Moscow, 119454, Russian Federation;
National Asset Management Fund,
7 Varvarka Str., Moscow, 103132,
Russian Federation.
E-mail: vikarpunin@mail.ru
ORCID 0000-0002-7947-4131

Tatyana S. Novashina

PhD, Assistant Professor,
the Head of the Department for Banking
of the Synergy University; board-member
of the National Asset Management Fund.
Address: Non-state private educational
institution of higher professional education
"Moscow University for Industry and Finance
"Synergy"", 80 Leningradsky Avenue,
Moscow, 125190, Russian Federation;
National Asset Management Fund,
7 Varvarka Str., Moscow, 103132,
Russian Federation.
E-mail: tnovashina@mail.ru
ORCID 0000-0001-9959-7385

СТРУКТУРНОЕ РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ: ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ УСКОРЕНИЯ

О. В. Морозов, М. А. Васильев

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

В практике государственного управления оценка экономического развития традиционно осуществляется путем сравнения макроэкономических показателей за оцениваемый и сопоставимый предшествующий период. В статье описывается нетрадиционный структурный подход к оценке развития отраслевого строения экономики России. Оценка выполнена за последние десять лет (2011–2020). Авторами анализируется возможность ускоренного развития в среднесрочном (2023 г.) и долгосрочном (2036 г.) периодах. Представлены теоретические основы исследования, показатели структурного развития, порядок и алгоритмы их расчетов. Построена количественная модель перехода от фактического состояния к оптимальному сочетанию масштабов отраслей. Путем сопоставления фактических и модельных (расчетных) показателей масштабов отраслей оценены направленность и характер структурного развития национальной экономики, а также определена ее способность к ускоренному развитию в будущих периодах. Результаты оценки показали, что гармонизация соотношения показателей разнообразия и единообразия, изменчивости и устойчивости в отраслевом строении является структурным условием развития отечественной экономики. Эти показатели могут быть использованы органами государственного управления в процессе разработки стратегий ускоренного развития как экономики в целом, так и отдельных ее отраслей.

Ключевые слова: отраслевая структура, оптимизация отраслевого строения экономики, структурная гармония систем, экономический рост.

STRUCTURAL DEVELOPMENT OF RUSSIAN ECONOMY: ASSESSING THE CONDITION AND PROSPECTS OF SPEEDING-UP

Oleg V. Morozov, Mikhail A. Vasiliev

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

In the practice of state governance economic development is usually estimated by comparing macro-economic indicators for the period being evaluated with relevant preceding periods. The article studies a non-conventional – structural approach to estimating the development of sectoral structure of Russian economy. The period of 10 years, i. e. from 2011 to 2020 was analyzed, at the same time the possibility of accelerated development in the medium-term (2023) and long-term (2036) periods was investigated. The authors provide theoretical foundations of the research, indicators of structural development, the procedure and algorithms of their estimation. The criterion and quality model of passing-over from the actual condition to the optimal combination of sector scales were identified. By comparing the actual and model (estimated) indicators of sector scales the trend and nature of structural development of national economy were evaluated, as well as its capacity to develop rapidly in future periods. The findings show that harmonization of indicators of diversity and uniformity, changeability and stability in sectoral structure forms a structural precondition for the development of national economy. These indicators can be used by bodies of state governance in the process of devising strategy of accelerated development of economy in general and its industries.

Keywords: sectoral structure, optimization of structure of economy, structural harmony systems, economic growth.

Введение

В последние годы президент Российской Федерации многократно и прямо призывает общество, законодательные и исполнительные органы власти страны к рывку в отечественном развитии. Впервые идея рывка была озвучена на заседании Государственного совета 18 сентября 2014 г.: «... за предстоящие 1,5–2 года необходимо совершить настоящий рывок в повышении конкурентоспособности российского реального сектора, сделать то, на что раньше потребовались бы, может быть, даже годы»¹.

Санкции «коллективного Запада» на пике конфликта на Юго-Востоке Украины призвали страну к проведению кампании импортозамещения, которая дала определенные позитивные результаты, но рывка в развитии не предусматривала. Организация прорыва в отечественном развитии как непосредственная задача была сформулирована 5 июля 2017 г. на заседании Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам: «У нас все есть... Но нам нужен с вами рывок – вот что нужно, и нужно это обеспечить»².

В Послании Президента Российской Федерации к Федеральному Собранию от 1 марта 2018 г. обозначены четыре его главные направления: повышение качества жизни людей, модернизация экономики, инфраструктуры и государственного управления.

Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 по тринадцати (укрупненным) направлениям были определены национальные цели и стратегические задачи развития Российской Федерации на период до 2024 г. Однако их параметры очень скоро были пересмотрены, а реализация перенесена на период до 2030 г. Организация рывка как непосредственная задача была отложена.

Отечественные исследователи Ю. Громыко и Ю. Крупнов на вопрос, «что же надо сделать, чтобы... сделать рывок реальностью?», справедливо указывают на необходимость «взлета регионов» и приобретение российской государственностью «новой планетарной функции» [5. – С. 3]. При этом поясняют, что первый вектор направлен на формирование реципиентов прорыва, второй – «...на высвобождение традиционной миропреобразовательной природы и сущности... России через восстановление государственности на основе... способности трансформировать и преобразовать планетарное целое» [5. – С. 7].

Действительно, всякое государство есть часть организованного человечества (внешнее окружение), оно функционирует и развивается в его составе. И само оно состоит из функционирующих и эволюционирующих частей (внутреннее окружение). Поэтому первый вектор его активности направлен на внутреннюю, второй – на внешнюю часть страны. Но авторы оставили без оценки то, в какой степени российское государство готово двигаться по указанным векторам, не раскрыли его способности к предлагаемой активности как внутри, так и за своими пределами.

Очевидно, что такая оценка предполагает отчетливую фиксацию актуальной мощности государства, уровня и направленности развития, способности к развитию в будущих периодах (в некоторых количественных показателях). Принципиальной является оценка соответствия проводимой политики развития воспроизводящимся характеристикам среды обитания, культурным традициям народов, способам ведения хозяйства, организации взаимодействия между гражданами, их сообществами и государством и т. д. Иначе говоря, речь идет о характеристиках страны как целостности, ее свойствах, способствующих либо не способствующих ускоренному развитию.

Объектами исследования, результаты которого представлены в настоящей статье, выбраны отраслевая структура отече-

¹ URL: <http://www.kremlin.ru/events/state-council/46636>

² URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/54983>

ственной экономики и сопряженные с ней доходы федерального бюджета. Предметом исследования является структурное развитие, результаты которого могут быть применены для оценки уровня и направленности, проектирования долгосрочных и среднесрочных целей экономического развития страны.

Теоретические основы и концепция исследования

Большая советская энциклопедия феномен «развитие» характеризует как «...необратимое, направленное, закономерное изменение материальных и идеальных объектов. ...В результате развития возникает новое качественное состояние объекта, которое выступает как изменение его состава или структуры». Подобное предельно общее и в целом верное понимание применительно к исследованию развития сложных (по структуре и составу) социальных образований требует и теоретических моделей, и адекватных им (вполне обозримых) измерителей и инструментов исследования. Вопреки утверждениям некоторых изданий о том, что попытки создать универсальную теорию развития, описывающую механизм развития в любой произвольно взятой области, на сегодняшний день окончились безрезультатно, на наш взгляд, отечественная наука обладает если не универсальной теорией развития, то разносторонне разработанной теорией структурного развития, причем в любой произвольно взятой области.

Одним из фрагментов такой теории мы признаем представленную Р. Ф. Абдеевым спиралевидную, сходящуюся, скачкообразную траекторию процесса развития (с переменным шагом) всякого системного образования [1]. Рис. 1 воспроизводит методику построения полярно-временной (конической) модели процесса развития в том виде, как его дает Р. Ф. Абдеев. Его модель исходит из представления, что развитие следует рассматривать как результат борьбы двух тенденций – роста информа-

ции и снижения энтропии (единообразия и разнообразия, организации и дезорганизации, устойчивости и изменчивости, порядка и хаоса и т. д.), которые рассматриваются как атрибутивные составляющие самоорганизующейся и саморазвивающейся системы. Процесс развития описывается им как процесс, начинающийся с максимальной энтропии, продолжающийся как процесс накопления структурной информации, сопровождающийся ее ростом (от 0 в пределе до 1) и снижением энтропии (от 1 в пределе до 0).

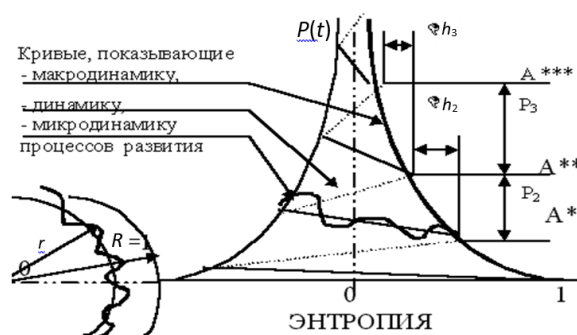


Рис. 1. Полярно-временная модель развития, по Р. Ф. Абдееву [1]

Вместе с тем представленная им модель для описания динамики систем явно неполная. В общем случае модель должна описывать процессы, направленные не только в сторону упорядоченности (уменьшения энтропии и роста информации), но и в сторону беспорядка (роста энтропии и уменьшения информации); как в сторону единообразия, так и в сторону разнообразия; как в сторону интеграции, так и в сторону дифференциации; как в сторону большей изменчивости (но меньшей устойчивости), так и в сторону большей устойчивости (но меньшей изменчивости); процессы не только с ускоряющимися, но и с замедляющимися темпами развития; не только в форме сходящейся спирали (конвергентные), но и в форме расходящейся спирали (дивергентные). Кроме того, на относительно коротких временных отрезках времени вполне предствимы процессы развития с постоянным

шагом, визуализация которых приобретает форму, близкую к цилиндрической спирали. Наконец, процесс развития исследуемого (управляемого) объекта может описываться как конвергентный в одних и как дивергентный в других ракурсах его рассмотрения.

Синтетическое представление дивергентного и конвергентного способов отображения процесса развития системных образований принадлежит отечественному философу Н. Н. Александрову [2]. Он привел варианты соединения пары разнонаправленных конических спиралей, которые различаются характером соединения конвергентного и дивергентного способов отображения процесса развития, объединил их понятием «импульс» и отобразил графически (рис. 2).

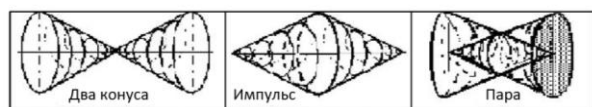


Рис. 2. Импульс в отображении Н. Н. Александрова [2. – С. 67]

Если полярно-временную модель развития по Р. Ф. Абдееву (рис. 1) симметрично соединить по какому-либо варианту по Н. Н. Александрову, то можно визуальное представить оба способа (левая и средняя части рис. 2) описания процессов развития объектов-систем. Описание процесса развития парой вложенных спиралей в правой части рис. 2 отражает единство конвергентного и дивергентного процессов, одновременно протекающих в реальных системах, но рассматриваемых в различных (дополняющих) ракурсах. Синтетически обобщенная Н. Н. Александровым полярно-временная модель развития (по Р. Ф. Абдееву) рассматривается нами как второй фрагмент теории структурного развития систем.

Заметим, что феномен «развитие» традиционно оценивается (измеряется) по изменениям функциональных проявлений (результатов деятельности), часто без обращения к оценке изменений внутреннего

строения исследуемого объекта (модель «черного ящика»). Фактом развития в этом случае признается прирост определенных показателей деятельности объекта, его функциональных проявлений в анализируемом периоде в сравнении с предшествующим периодом. Однако при таком подходе к оценке развития в тени остаются изменения в структурном строении и компонентном составе исследуемой системы. А это те самые изменения, точная фиксация которых только и позволяет судить о приобретении объектом нового качественного состояния, о наличии самого факта его развития (стагнации или застоя) и способности к развитию в будущих периодах. Поэтому мы обращаемся к третьему фрагменту теории структурного развития, фундаментально разработанному белорусским философом и математиком Э. М. Сороко.

Речь идет о концепции структурной гармонии систем, которую наиболее полно и детально он изложил в книге «Золотые сечения, процессы самоорганизации и эволюции систем. Введение в общую теорию гармонии систем» [10]. В ней в качестве меры гармонии структурного строения дискретных систем предъявлены коды скрытой гармонии, которые выступают инвариантами и аттракторами самоорганизации и эволюции как природных, так и социальных систем. Кроме того, показано, что «в процессах гармонизации структур объективного мира реализуется механизм ограничения единообразием некоторого ансамбля, совокупности членов отношения, частей целого... т. е. многообразия» [10. – С. 9].

Отметим, что величины показателей «разнообразие» и «единообразие», сумма которых характеризует систему как целостность, соотносятся между собой таким образом, что чем больше частей выделяется в составе системы и чем меньше эти части отличаются друг от друга по числу элементов (т. е. чем выше гомогенность системы), тем больше величина показателя «разнообразие» и меньше величина пока-

зателя «единообразие». И наоборот, чем меньше частей в составе системы и чем более доминирует какая-либо часть по числу элементов (т. е. чем выше гетерогенность системы), тем больше величина показателя «единообразие» и меньше величина показателя «разнообразие». Изменения этих показателей относительно друг друга во времени (фиксирующие изменения структуры и (или) компонентного состава системы) можно представить в виде сообщающихся сосудов.

Э. М. Сороко показал, что в процессе эволюции структура системных образований, подчиняясь закону структурной гармонии систем, выстраивается в конечном итоге в соответствии с «кодами скрытой гармонии» [10. – С. 4]); что структурное развитие систем есть «...последовательная смена строго определенных квантованных инвариантов, фиксирующих ряд гармоничных состояний, а в более широком смысле – количественно выраженный закон диалектических скачков» [10. – С. 8–9]. «Системы, эволюционируя, саморазвиваясь, – указывает он, – совершают переход от одного структурного уровня сложности к другому, с разной интенсивностью реализуя в них свой потенциал» [10. – С. 217]. Тем самым закон структурной гармонии систем указывает на направленность развития самоорганизующихся систем.

Коды скрытой гармонии получены Э. М. Сороко как результат решения системы двух уравнений, одно из которых моделирует процесс роста единообразия, другое – процесс уменьшения разнообразия системы. Их совместное решение дает бесконечный (квантованный) ряд парных значений единообразия (J) и разнообразия (H), отличающихся так называемым рангом кратности s (табл. 1)¹.

По Э. М. Сороко, у систем, величины J и H которых соответствуют парным показателям табл. 1, «минимальна рассогласованность структурных компонентов, сильны внутрискруктурная взаимосвязь и единство, обеспечиваемые кратностью их отношений, что и выражается в гармоничности их соединения, соразмерности» [10. – С. 211]. Справедливо и следующее утверждение: системы, эмпирически установленные величины J и H которых отличаются от парных показателей (т. е. имеют значения, располагающиеся между J_{s_i} и $J_{s_{i+1}}$; H_{s_i} и $H_{s_{i+1}}$), следует рассматривать как дисгармоничные. В результате встает задача выявления того, к какой паре тяготеет исследуемая система, если величины J и H указывают на дисгармоничность ее структурного строения.

Левая часть табл. 1 отображает структурные трансформации системы (ее структурное развитие) на доминанте структурного разнообразия H (от больших значений ранга кратности s к меньшим его значениям), завершающего свое господство в момент достижения ранга кратности $s = 0$. Когда его доминирование «выдыхается», показатель структурного единообразия J догоняет показатель структурного разнообразия, они уравниваются. Достижение системой ранга кратности $s = 0$ указывает на момент так называемой бифуркации системы, момент завершения конвергентного этапа развития, этапа сближения (схождения) величин конкурирующих ее начал J и H . В этот момент происходит переполосовка этих начал, система начинает развиваться на доминанте структурного единообразия, наступает дивергентный этап развития системы, этап расхождения значений конкурирующих ее начал.

Правая часть табл. 1 отображает структурные трансформации системы на доминанте структурного единообразия J (от меньших значений ранга кратности s к большим его значениям), устремленного (в пределе) к полному поглощению (подавлению) своего конкурента – структурного разнообразия H .

¹ Э. М. Сороко специально оговаривает, что величины H и J в табл. 1 перестановочны. Эта их особенность на практике порождает требующую разрешения проблему определения того, что есть показатель «разнообразие», а что есть показатель «единообразие» в структурном строении исследуемых систем.

Т а б л и ц а 1

Коды скрытой гармонии и показатели структурного строения систем в соответствии с законом структурной гармонии систем Э. М. Сороко при рангах кратности $s = 1, 2, 3, \dots, 15^*$

s	H	J	$\varphi = H/J$	$U = 1/\varphi$	$D = H \cdot J$	s	H	J	$\varphi = J/H$	$U = 1/\varphi$	$D = H \cdot J$
...	...	...	...	...	...	0	0,5000	0,5000	1,0000	1,0000	0,2500
15	0,8772	0,1228	7,1433	0,1400	0,1077	k^{**}	0,4402	0,5598	1,2720	0,7862	0,2464
14	0,8720	0,1280	6,8125	0,1468	0,1116	1	0,3820	0,6180	1,6180	0,6180	0,2361
13	0,8662	0,1338	6,4738	0,1545	0,1159	2	0,3177	0,6823	2,1476	0,4656	0,2168
12	0,8598	0,1402	6,1327	0,1631	0,1205	3	0,2755	0,7245	2,6298	0,3803	0,1996
11	0,8525	0,1475	5,7797	0,1730	0,1257	4	0,2451	0,7549	3,0800	0,3247	0,1850
10	0,8444	0,1556	5,4267	0,1843	0,1314	5	0,2219	0,7781	3,5065	0,2852	0,1727
9	0,8351	0,1649	5,0643	0,1975	0,1377	6	0,2035	0,7965	3,9140	0,2555	0,1621
8	0,8243	0,1757	4,6915	0,2132	0,1448	7	0,1883	0,8117	4,3107	0,2320	0,1528
7	0,8117	0,1883	4,3107	0,2320	0,1528	8	0,1757	0,8243	4,6915	0,2132	0,1448
6	0,7965	0,2035	3,9140	0,2555	0,1621	9	0,1649	0,8351	5,0643	0,1975	0,1377
5	0,7781	0,2219	3,5065	0,2852	0,1727	10	0,1556	0,8444	5,4267	0,1843	0,1314
4	0,7549	0,2451	3,0800	0,3247	0,1850	11	0,1475	0,8525	5,7797	0,1730	0,1257
3	0,7245	0,2755	2,6298	0,3803	0,1996	12	0,1402	0,8598	6,1327	0,1631	0,1205
2	0,6823	0,3177	2,1476	0,4656	0,2168	13	0,1338	0,8662	6,4738	0,1545	0,1159
1	0,6180	0,3820	1,6180	0,6180	0,2361	14	0,1280	0,8720	6,8125	0,1468	0,1116
k	0,5598	0,4402	1,2720	0,7861	0,2464	15	0,1228	0,8772	7,1433	0,1400	0,1077
0	0,5000	0,5000	1,0000	1,0000	0,2500	...	...	...	...	...	...

* Источник: [10. – С. 198; 13. – С. 1]; величины U и D – расчеты авторов.

** Коэффициент k введен нами дополнительно и применяется для исследования многокомпонентных систем, структурное строение которых характеризуется величинами φ меньше, чем 1,6180..., но больше, чем 1,0000. Он рассчитан В. П. Шенягиным как корень квадратный из величины золотого инварианта $\varphi = 1,6180...$ ($\sqrt{\varphi} = k = \sqrt{1,6180...} = 1,2720...$).

Нетрудно видеть, что концепция структурной гармонии систем Э. М. Сороко, представленная кодами скрытой гармонии (табл. 1), в сравнении с близкими в своих основах моделью развития Р. Ф. Абдеева (рис. 1) и ее расширенного варианта по Н. Н. Александрову (рис. 2), обладает дополнительными качествами, пригодными не только для качественных, но и количественных оценок изменений структурного строения систем любой, в том числе социальной (экономической, финансовой и иной), природы.

Во-первых, достижение исследуемой социальной системой определенного ранга кратности (s) в ее структурном строении есть результат сочетания внешних воздействий, противоборства ее конкурирующих начал (социальных сил, олицетворяющих эти начала), целевых усилий субъекта управления по ее структурным трансформациям и сопротивления объекта управ-

ления таким трансформациям (в силу эффекта Ле Шателье – Брауна). А значения структурных показателей J и H представляют собой интегральные структурные характеристики (индикаторы) исследуемой системы и проявляются как результат совокупности оказанных на нее воздействий и ее ответных реакций.

Во-вторых, развитие системы возможно как на доминанте структурного разнообразия ($H > J$ – конвергентный этап структурного развития системы), так и на доминанте структурного единообразия ($J > H$ – дивергентный этап развития системы), но только при условиях, когда ее структурное строение последовательно выстраивается в соответствии с рангами кратности s (за исключением $s = 0$), а показатели способности системы к изменениям (φ) и степени ее устойчивости (U) (способности к сопротивлению изменениям) отличаются от их предельно возможных значений. При этом

критерием наилучшего соотношения H и J выступает максимизация структурного показателя $D = H \cdot J$, который возрастает по мере уменьшения ранга кратности s , достигая максимума при $H = J$ и при $s = 0$. Показатель D тем самым характеризует способность самоорганизующейся системы к развитию и может быть признан интегральным показателем ее структурного потенциала развития. Поэтому (в общем случае) его максимизация является перманентной задачей структурных трансформаций социальных (управляемых) систем.

В-третьих, с учетом того, что при $s = 0$ система достигает состояния бифуркации, наилучшим соотношением H и J (или J и H) ее структурного строения следует признать показатели D , φ и U при ранге кратности $s = 1$. Как на конвергентном, так и на дивергентном этапе развития социальной системы *долгосрочные* усилия субъекта управления направляются к достижению ее структурных показателей (в пределе), соответствующих рангу кратности $s = 1$. Но эти усилия противоположно направлены: на конвергентном этапе – на рост единообразия (уменьшение разнообразия, гомогенности), на дивергентном этапе – на рост разнообразия (уменьшение единообразия, гетерогенности) вплоть до достижения оптимального значения интегрального показателя структурного потенциала развития управляемого объекта ($D = 0,2361 < 0,25$) с пониманием того, что в этом состоянии система располагается в удаленной от точки бифуркации зоне, сохраняя при этом и необходимую жесткость (устойчивость, сопротивляемость изменениям) ($U = 0,6180\dots$), и оптимальную изменчивость (способность к изменениям и развитию) ($\varphi = 1,6180\dots$).

В-четвертых, во всех случаях, когда структурные показатели управляемой системы располагаются в пространстве между рангами кратности s_i и s_{i+1} (состояние структурной дисгармонии), *среднесрочные* усилия субъекта управления должны быть направлены на достижение ее структурных показателей, соответствующих меньшему значению ранга кратности s_i (состо-

яние структурной гармонии). Исключение составляют случаи, когда структурное строение исследуемой системы характеризуется величинами φ меньше, чем $\varphi_1 = 1,6180\dots$, но больше, чем $\varphi_0 = 1,0000$. В этих случаях усилия субъекта управления должны быть направлены (в пределе) к достижению ее структурных показателей, соответствующих рангу кратности $s = 1$ ($\varphi_1 = 1,6180\dots$).

Логика развития управляемых общественных систем: одних – на доминанте разнообразия (конвергентный этап), других – на доминанте единообразия (дивергентный этап) – разводит их столь существенным образом, что позволяет говорить о наличии между ними различий фундаментального свойства. Воспроизводство их целостности и развитие обеспечиваются посредством содержательно отличающихся идеологических, экономических, политических институтов, институтов государственного управления, а модели социальной интеграции и развития обществ приобретают альтернативный характер.

Описанию различий моделей социальной интеграции древних и современных государств посвящена фундаментальная работа видного представителя новосибирской экономико-социологической школы С. Г. Кирдиной [7]. В ней представлена теория институциональных матриц, или X-Y-теория. Работа выполнена в рамках институционального подхода (О. Конт, Э. Дюркгейм, К. Поланьи, Т. Парсонс, Д. Норт, О. Бессонова и др.) в целях выявления исторически устойчивых социальных отношений, стабильной составляющей базовых институтов¹, а также оснований их устойчивости и стабильности. Работа С. Г. Кирдиной, выдержавшая уже третье издание, вносит дополнительные

¹ Под базовыми институтами понимаются глубинные, исторически устойчивые и постоянно воспроизводимые социальные отношения, обеспечивающие интегрированность разных типов обществ, исторические инварианты, которые позволяют обществу выживать, сохранять свою целостность и развиваться в данной ему материальной среде [8. – С. 38].

краски в понимание содержательных различий между моделями организации общественного бытия, их экономических, политических и идеологических институтов. На наш взгляд, теорию институциональных матриц С. Г. Кирдиной следует рассматривать в одном ряду с вышеизложенными концепциями в качестве еще одного (четвертого) фрагмента теории общественного развития, формирующейся усилиями отечественных ученых.

Все многообразие институциональных комплексов древних и современных государств представлено ею как сочетание X-Y-институциональных матриц¹. В основании «выбора без выбора» доминирующей X- либо Y-матрицы в соответствующем социально-экономическом пространстве (государстве) располагается такое общественное свойство среды, которое характеризуется Карлом Поланьи как «социальная организация присвоения окружающей энергии и мощностей» [Цит. по: 7. – С. 83], а у С. Г. Кирдиной находит свое воплощение в понятии «материально-технологическая среда»². Именно среда предопределяет наиболее целесообразный и адекватный ей способ выживания социума, организации национального хозяйства, обеспечения его устойчивости и развития на конкретной территории, а также содержательное наполнение экономических, идеологических и политических институтов. Материально-технологическая среда, по С. Г. Кирдиной, обладает свойством либо коммунальности, либо некоммунальности.

Коммунальность среды предполагает ее использование как единой нерасчленимой

системы, части которой не могут быть обособлены без угрозы распада всей системы; подразумевает неразрывность связей между ее элементами и ее существование как взаимосвязанного целого, состоящего под общим управлением; требует согласования общественных усилий для эффективного ее использования. В настоящее время примерами нерасчленимых (коммунальных) комплексов материально-технологической среды являются единые энергетические системы, централизованные коммуникации связи, теплоснабжения, водообеспечения и водоотведения, жилищное хозяйство городов, железнодорожные сети, трубопроводный транспорт и т. д. [7. – С. 67]. «Коммунальная среда, не поддающаяся расчленению, закономерно приводит к созданию централизованных систем управления, способных регулировать ее использование в общих, коллективных интересах» [7. – С. 69].

Некоммунальность среды означает технологическую обособленность элементов материальной инфраструктуры, возможность их самостоятельного функционирования и частного владения, пользования и распоряжения. Некоммунальная среда обладает свойством дисперсности и может существовать как совокупность разрозненных технологических объектов, быть использована индивидуумами самостоятельно без кооперации с другими членами общества. В качестве примеров С. Г. Кирдина приводит индивидуальное земледелие, хуторские хозяйства, фермерские участки, автономные системы тепло- и энергообеспечения и т. д. [7. – С. 68–69].

На вопрос о том, чем определяется долговременная устойчивость коммунальности или некоммунальности среды, в качестве ответа С. Г. Кирдина выдвигает два основания: уровнем хозяйственных рисков ведения экономической деятельности и уровнем однородности/неоднородности хозяйственного ландшафта на определенной территории. Предполагается, что высокий уровень рисков и однородность ландшафта воспроизводят коммуналь-

¹ Институциональная матрица – «...устойчивая, исторически сложившаяся система базовых институтов, регулирующих взаимосвязанное функционирование основных общественных сфер – экономической, политической и идеологической» [8. – С. 50].

² «Материально-технологическая среда – обусловленная природными условиями общественная инфраструктура и отрасли, приоритетные [необходимые] для обеспечения жизнедеятельности населения, с присущими им технологиями и системами управления» [8. – С. 83].

ность среды, низкий уровень рисков и неоднородность ландшафта – ее некоммунальность. Таким образом, утверждается, что воспроизводящийся в историческом времени коммунальный (нерасчленимый) или некоммунальный (дисперсный) характер материально-технологической среды поддерживает стабильную устойчивость базовых экономических, политических, идеологических институтов, а также институтов управления, которые образуют X-Y-институциональные матрицы.

X-матрица, по С. Г. Кирдиной, доминирует в общественном бытии *России*, большинстве стран Азии и Латинской Америки; Y-матрица – в большинстве стран Европы, Северной Америки, Австралии и Новой Зеландии [7. – С. 54–55].

Содержательное сопоставление положений X-Y-теории С. Г. Кирдиной и концепции структурной гармонии систем Э. М. Сороко позволяет предположить, что современные общества, характеризующиеся некоммунальностью среды, переживают конвергентный, а характеризующиеся коммунальностью среды – дивергентный этап развития. На наш взгляд, не только данность материально-технологической среды, но и переживаемое историческое время соответствующего социума воспроизводят качественно различающиеся описанные С. Г. Кирдиной и соответствующие выводам в рамках концепции структурной гармонии систем Э. М. Сороко следующие группы свойств:

1) в обществе, характеризующемся некоммунальностью материально-технологической среды и одновременно доминированием структурного разнообразия (конвергентный этап развития), индивидуальные свободы предъявляются наивысшей социальной ценностью. Приоритетными объявляются права и свободы отдельного человека, они доминируют над интересами общественного целого. Споры между сторонами общественных отношений разрешаются судами на основе судебных исков. Административно-территориальное устройство (соотношение государственно-

го целого и его частей) характеризуется федеративностью и регулируется в соответствии с принципом субсидиарности. Экономика строится на рыночном способе обмена товарами (господствуют силы, выступающие за частную собственность и свободное товарообращение). Ее целью выступает максимизация прибыли (в денежной форме). Власть поощряет (стимулирует) конкурентную составляющую общественных (экономических, политических) отношений. Радикальная формула способа управления, обращенная от власти к обществу, сводится к выражению «можно делать все, что не запрещено» (в общем случае – законом, в частном случае – судебными прецедентами);

2) в обществе, характеризующемся коммунальностью материально-технологической среды и одновременно доминированием структурного единообразия (дивергентный этап), детерминантой социального действия выступает коллективизм, социальной ценностью является порядок, общественное благо. Приоритетными объявляются интересы общественного целого, они приобретают приоритет над правами и свободами отдельного человека. Споры между сторонами общественных отношений разрешаются (преимущественно) посредством жалоб, обращений и хождения по инстанциям. Административно-территориальное устройство характеризуется унитарностью. Отношения между государственным целым и его частями регулируются в логике субординации. Экономика строится на редистрибутивном (термин К. Поланьи), раздаточном (термин О. Бессоновой [3]) способе обмена товарами (господствуют силы, выступающие за обобществление собственности и централизацию товарообмена). Цель экономической деятельности – минимизация издержек (в натуральной форме). Власть поощряет (стимулирует) кооперативную составляющую общественных (экономических, политических) отношений. В управлении делами общества преобладает применение метода дозволений (разрешений). Пара-

дигма способа управления прямо противоположна и столь же радикальна – гражданам и их объединениям «можно делать только то, что разрешено» (законом в общем случае, вышестоящей инстанцией – в частном случае).

Если предложенная гипотеза верна, то напрашиваются весьма неудобные для субъективного сознания, но фундаментальные по последствиям выводы:

- в обществе, характеризующемся некоммунальностью среды и переживающем конвергентный этап развития, регулирование его организации и функционирования, управление развитием следует осуществлять в логике структурного разнообразия. Содержание его базовых экономических, политических, идеологических институтов, институтов управления необходимо наполнять первой группой свойств;

- в обществе, характеризующемся коммунальностью среды и переживающем дивергентный этап развития, регулирование его организации и функционирования, управление развитием следует осуществлять в логике структурного единообразия. Содержательное наполнение его базовых экономических, политических, идеологических институтов и институтов управления должно соответствовать второй группе свойств;

- придание общественным институтам (а также их ситуативным и преходящим институциональным формам) свойств иной группы неизбежно приведет их к неадекватности потребностям развития и низкой эффективности, а как следствие – к застою и стагнации общества.

Вместе с тем очевидно, что всякая материально-технологическая среда содержит (и воспроизводит) в своем составе как дисперсные, так и нерасчленимые комплексы; всегда представляет собой их определенное сочетание, но с доминированием либо дисперсности (некоммунальности), либо нерасчленимости (коммунальности). Если руководствоваться Х-У-теорией, то применительно к России значительны и существенны оба основания воспроизводства

материально-технологической среды. Как высокий уровень хозяйственных рисков, так и неоднородность хозяйственного ландшафта, особенно в территориально-географическом (но не только) отношении, невозможно подвергать сомнению. Однако если высокий уровень рисков хозяйственной деятельности в ее среде воспроизводит коммунальность (в частности, коллективный характер ведения хозяйства, централизацию управления, унитарность государственного устройства и т. д.), то неоднородность хозяйственного ландшафта в силу ее дисперсности генерирует скорее некоммунальность (индивидуальный характер ведения хозяйства, децентрализацию управления, федеративность государственного устройства и т. д.).

Таким образом, первое основание (высокий уровень рисков) в соответствии с концепцией структурной гармонии систем побуждает рассматривать Россию как переживающую дивергентный этап своего развития и подходить к вопросу о ее развитии в логике структурного единообразия; второе основание (неоднородность ландшафта) – как переживающую конвергентный этап развития и в управлении ее развитием заставляет руководствоваться противоположной логикой – логикой структурного разнообразия.

Иначе говоря, применение Х-У-теории для (однозначного, стратегического) выбора той или иной логики в управлении отечественным развитием на средне- и долгосрочную перспективу сталкивается с определенной трудностью. Кроме того, в ее рамках не разработаны формальные индикаторы, адекватные математические модели и инструменты анализа, пригодные для количественной оценки институционального строения и параметров развития соответствующих государств; сами оценки ограничены описанием изменений институциональных форм в условиях неизменности (воспроизводства) характеристик базовых институтов [7. – С. 215–242].

Такие инструменты, как мы показали выше, содержатся в концепции структур-

ной гармонии систем Э. М. Сороко, в рамках которой представлены способы измерения соотношения единообразия/разнообразия, а также критерии и методы оценки национального развития (в показателях изменений структуры и (или) компонентного состава, их направленности, соотношения способности к изменениям и сопротивляемости к изменениям и т. д.). Возможно, дополнение теории С. Г. Кирдиной положениями концепции структурной гармонии систем Э. М. Сороко (их интеграция) придало бы Х-У-теории необходимые завершенность и полноту.

Признание не только необходимости, но и возможности таких измерений и оценок в управлении национальным развитием имеет следствием придание элементам системы государственного управления соответствующих функций. Их функционал относится к оценке изменений структурного строения и (или) компонентного состава управляемого объекта-системы под углом зрения его развития. Такой угол зрения в соответствии с концепцией структурной гармонии систем генерирует следующие функции:

- установление доминанты в процессе развития объекта управления за исследуемый период времени, определяемой, по С. Г. Кирдиной, соотношением базовых институтов Х-У-матриц или, по Э. М. Сороко, соотношением количественных показателей пары разнообразие/единообразие, а также соотношением изменчивость/устойчивость в его структурном строении;
- определение показателей структурного строения и (или) компонентного состава объекта управления и их динамики за оцениваемый период времени;
- определение направленности и характера процесса структурного развития объекта управления за оцениваемый период времени: в сторону роста разнообразия или в сторону усиления единообразия; в сторону сближения или в сторону расхождения количественных значений показателей «разнообразия» и «единообразия»;

– установление факта развития (застоя, стагнации) на определенный момент времени и определение направленности и характера усилий субъекта управления по приданию объекту управления импульса к структурному развитию в будущих периодах.

Концепция структурной гармонии систем Э. М. Сороко была использована нами в целях оптимизации структурного строения российской экономики, рассматриваемой в паре государственный сектор/негосударственный сектор ($n = 2$) [9], а также в целях гармонизации структуры трехуровневой бюджетной системы Российской Федерации ($n = 3$) [8]. В настоящем исследовании сделана попытка ее применения для оценки динамики отраслевого состава отечественной экономики ($n = 20$), сопряженного с доходами федерального бюджета, в целях количественных измерений совокупности показателей ее структурного развития.

Оценка экономического развития: алгоритмы и результаты

Приведенный перечень функций оценки уровня, характера и направленности экономического развития, управления структурным развитием национальной экономики для своего решения в соответствии с концепцией структурной гармонии систем Э. М. Сороко предполагает последовательное выполнение ряда исследовательских шагов и применение соответствующих им расчетных алгоритмов.

На первом шаге в категориях единообразие/разнообразие (гетерогенность/гомогенность) устанавливается факт доминирования одного из этих показателей в отраслевом строении отечественной экономики за последние десять лет – 2011–2020 гг. (по данным производства валовой добавленной стоимости). Его установление имеет стратегическое значение в силу того, что доминирование показателей «единообразие» либо «единообразие» в отраслевом строении национальной экономики восходит к неизменно воспроизводящимся ха-

рактическим материально-технологическим средам (по С. Г. Кирдиной) и одновременно к длительным дивергентному либо конвергентному периодам ее функционирования (по Э. М. Сороко).

Принимая во внимание доказательства С. Г. Кирдиной относительно доминирования свойств коммунальности материально-технологической среды России, экономика которой «...характеризуется преобладанием коммунальных... отраслей...»¹ [7. – С. 279], мы предполагаем, что отечественная экономика одновременно переживает (по Э. М. Сороко) дивергентный этап развития. Ее структурное развитие количественно описывается правой частью табл. 1. Гипотеза состоит в том, что величина структурного показателя «единообразия» (J) в процессе функционирования отечественной экономики (в исследуемый период времени) в сравнении с величиной показателя «разнообразие» (H) воспроизводится с большим количественным значением ($J > H$).

Очевидно, что лишь непосредственное измерение показателей «единообразие» и «разнообразие» может убедительно указать на доминирование одного из них в строении исследуемых систем. Способ такого измерения известен из работ отечественного исследователя В. Б. Вяткина, выполненных в рамках синергетической теории информации [4]. Алгоритм расчетов показателей строения системных образований представлен им как следствие закона структурной организации систем², который регулирует соотношение хаоса (S) (аналог разнообразия H) и порядка (I)

(аналог единообразия J , по Э. М. Сороко) в строении дискретных систем.

Если некоторая система A с числом первичных элементов $m(A)$ делится по какому-либо признаку на N частей $B_1, B_2, \dots, B_N$ с числом элементов в каждой части соответственно равным $m(B_1), m(B_2), \dots, m(B_N)$, а сумма элементов всех частей $\sum m(B_i)$ охватывает все элементы $m(A)$ системы A , то количественные выражения для расчета значений величин порядка (I) и хаоса (S) такой системы приобретают следующий вид [4. – С. 101]:

$$I + S = \log_2 m(A) \quad (1)$$

$$I = \sum_{i=1}^N \frac{m(B_i)}{m(A)} \log_2 m(B_i) \quad (2)$$

$$S = \sum_{i=1}^N \frac{m(B_i)}{m(A)} \log_2 \frac{m(B_i)}{m(A)}$$

или

$$S = \log_2 m(A) - I. \quad (3)$$

Обращаясь к закону структурной организации систем, по В. Б. Вяткину, для определения доминирующего начала в отраслевом строении экономики следует учитывать высокую чувствительность приведенных расчетных алгоритмов к размерности количественных данных и их логарифмированию. Доминирование одного из показателей пары I и S при расчетах сохраняется, но их величины оказываются различными при использовании исходных данных $m(B_i)$ и $m(A)$, выраженных, например, в рублях, тысячах, миллионах или в миллиардах рублей. Кроме того, самим автором количественные оценки применяются к устоявшимся (!) органическим, неорганическим и лингвистическим системам, элементарность первичных элементов которых задана их природой и фиксирована (в силу завершенности эволюции). А применяемые нами данные отраслевого состава отечественной экономики и компонентного состава федерального бюджета не являются ни элементарными (статистические данные отражаются по их укрупненным показателям), ни устоявшимися (эволюция национальной экономики продолжается). Поэтому алгоритмы расче-

¹ К коммунальным отраслям отнесены добыча полезных ископаемых; производство и распределение электроэнергии, газа и воды; транспорт и связь; государственное управление и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное обеспечение; образование; здравоохранение и предоставление социальных услуг [8. – С. 279].

² Суть закона его автором выражена следующим образом: «сущность... закона структурной организации дискретных систем заключается в том, что он направляет структурную эволюцию природных систем в сторону их максимально возможного развития» [12. – С. 32].

тов по В. Б. Вяткину в настоящей статье мы применяем исключительно для качественной оценки преобладающего начала (I или S) в строении исследуемой системы с пониманием того, что для количественной (независимой от размерности и дробности исходных данных) оценки фактических величин J и H и их производных потребуется иной подход, к которому мы обраща-

емся на втором шаге настоящего исследования.

Для расчетов показателей I и S в отраслевом строении российской экономики использованы данные Федеральной службы государственной статистики. Расчеты проведены в соответствии с алгоритмами (1), (2), (3), а их результаты представлены в табл. 2 (строки а и б).

Т а б л и ц а 2

Динамика отраслевого строения российской экономики по показателю валовой добавленной стоимости в 2011–2020 гг.* (в основных ценах, млрд руб.)

Отрасль	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ВВП	60 114,0	68 103,4	72 985,7	79 030,0	83 087,4	85 616,1	91 843,2	103 861,7	109 241,5	106 967,5
Чистые налоги	8 198,4	9 167,8	9 264,4	10 292,1	8 466,9	8 539,0	8 945,8	11 032,8	11 215,2	10 745,8
Валовая добавленная стоимость	51 915,6	58 935,7	63 721,3	68 737,9	74 620,5	77 077,1	82 897,4	92 828,8	98 026,3	96 221,7
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	1 894,0	1 992,7	2 184,9	2 655,9	3 218,1	3 287,8	3 263,8	3 525,3	3 818,6	3 958,0
Добыча полезных ископаемых	4 943,5	5 563,4	5 910,7	6 231,5	7 275,8	7 423,1	9 028,5	12 409,6	12 674,3	9 395,8
Обрабатывающие производства	6 895,6	7 774,2	8 070,3	8 958,5	10 288,7	10 017,3	11 308,4	13 314,9	14 191,9	14 179,4
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	1 631,7	1 670,0	1 810,0	1 845,7	2 076,8	2 258,2	2 403,4	2 456,7	2 562,6	2 548,8
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	253,8	294,3	314,4	361,9	391,5	379,3	432,7	474,2	478,1	484,1
Строительство	3 957,1	4 518,2	4 470,2	4 676,7	4 722,3	4 899,6	4 998,3	5 156,0	5 348,6	5 467,7
Торговля оптовая и розничная; ремонт транспортных средств и мотоциклов	9 047,4	9 875,2	10 313,3	11 153,3	11 812,1	11 301,8	11 697,3	12 534,9	12 745,0	12 567,4
Транспортировка и хранение	3 060,7	3 451,0	4 109,4	4 280,6	4 986,1	5 624,7	5 816,3	6 152,6	6 705,9	6 252,2
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	467,3	532,2	556,3	606,7	666,4	702,7	744,7	837,2	897,0	705,0
Деятельность в области информации и связи	1 343,9	1 591,6	1 661,4	1 729,6	1 875,6	1 953,4	2 143,6	2 309,4	2 552,9	2 677,0

* Источник: URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13396>

Окончание табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Деятельность финансовая и страховая	1 941,1	2 458,0	2 865,6	3 086,6	2 663,2	3 398,3	3 619,0	4 036,8	4 250,7	4 673,4
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	5 779,2	6 747,9	6 988,4	7 310,1	7 569,3	7 849,7	8 265,7	8 822,4	9 605,5	10 065,1
Деятельность профессиональная, научная и техническая	2 065,9	2 315,6	2 759,3	3 053,8	3 323,7	3 431,8	3 720,6	3 831,3	4 194,5	4 322,7
Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	906,0	1 023,2	1 259,3	1 400,3	1 759,0	1 865,7	1 980,1	1 965,6	2 013,5	1 965,1
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование	3 631,8	4 555,2	5 201,3	5 533,1	5 745,7	6 140,0	6 455,2	6 924,3	7 381,7	8 012,6
Образование	1 609,2	1 794,7	2 042,0	2 201,1	2 312,8	2 442,9	2 627,2	2 939,0	3 125,8	3 271,0
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	1 543,4	1 687,4	1 977,8	2 308,7	2 378,5	2 449,1	2 610,6	3 092,6	3 382,6	3 791,9
Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	387,2	449,9	512,7	584,0	669,2	688,0	777,5	900,4	984,7	910,4
Предоставление прочих видов услуг	218,4	265,2	307,8	323,8	403,1	457,4	501,0	548,9	589,5	575,9
Деятельность домашних хозяйств	338,6	375,8	406,1	436,1	482,6	506,3	503,4	596,9	523,0	398,2
а	I	11,8999	12,0781	12,1588	12,2614	12,3772	12,3916	12,5052	12,6976	12,7702
б	S	3,7640	3,7687	3,8007	3,8074	3,8101	3,8424	3,8339	3,8047	3,8107

Соотношение показателей I и S (строки а и б табл. 2) позволяет зафиксировать преобладание порядка I (в сравнении с хаосом S), доминирование коммунальности в отраслевом строении отечественной экономики (по С. Г. Кирдиной) и одновременно дивергентный характер ее функционирования (по Э. М. Сороко) в течение всего периода исследования. Такая фиксация представляется достаточной для признания того, что удельный вес единообразия отраслевой структуры российской экономики характеризуется величиной J , а

удельный вес разнообразия – величиной H , а их соотношения описываются правой частью табл. 1.

На втором шаге с учетом результатов расчетов на первом шаге ($I > S$) и признания того, что $J > H$, определяются структурные показатели отраслевого строения российской экономики и их динамика за 2011–2020 гг. Это показатели, которые сформированы в рамках концепции структурной гармонии систем Э. М. Сороко и указаны в табл. 1 (правая часть) в ка-

честве инструментов исследования структурного строения систем.

Нетрудно видеть, что в силу жесткой взаимосвязи между структурными показателями (H, J, φ, D, U) и с учетом $J + H = 1$ на практике достаточно получить лишь величину одного из них. В частности, если известна фактическая (эмпирическая) величина отношения единообразия/разнообразия ($J / H = \varphi$), то выражения для установления эмпирических значений удельных весов разнообразия (H) и единообразия (J) исследуемой системы приобретают следующий вид:

$$H = 1 / (1 + \varphi), \quad (4)$$

$$J = 1 - H. \quad (5)$$

Универсальный способ определения эмпирической величины (φ) установлен в рамках модульной теории социума, разрабатываемой (с 1989 г.) группой исследователей в Институте социологии РАН под руководством А. А. Давыдова [6; 11; 12]. В соответствии с этой теорией [6. – С. 113–114] функциональные части социальных модулей признаются компонентами (членами) убывающей последовательности, для которой установлены два очевидных требования: в отношении величин членов (частей) последовательности (x_i) должно выполняться неравенство $x_i > x_{i+1}$, а их сумма должна охватывать весь модуль и составлять величину m (A):

$$m(A) = \sum_{i=1}^n x_i. \quad (6)$$

Структурное строение социального модуля, состоящего из n частей (с последовательно уменьшающимися размерами x_i), характеризуется средней пропорцией (pr) между членами (частями) убывающей последовательности x_i , величина которой рассчитывается в соответствии с алгоритмом

$$pr = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^{n-1} \frac{x_i}{x_{i+1}}. \quad (7)$$

Средняя пропорция (pr) в выражении (7) указывает на соотношение убывающих размеров (масштабов) смежных компонентов (частей) социального модуля и имеет

смысл усредненной величины шага (q) между ними (между x_i). Строгое доказательство их совпадения не только по смыслу, но и по величине (т. е. равенство $pr = q$) представлено А. Н. Чураковым для убывающих последовательностей, описываемых геометрической прогрессией со знаменателем (q) [11. – С. 132; 12. – С. 183].

С учетом того, что гармоничность последовательности задается геометрической прогрессией со знаменателем $q = pr$, в качестве которого принимаются коды скрытой гармонии (коэффициенты φ табл. 1) Э. М. Сороко, приобретаем способ эмпирического определения фактической величины коэффициента (φ) исследуемой системы ($\varphi = q = pr$). Он сводится к установлению средней пропорции (pr) между членами убывающей последовательности (частями x_i), величина которой рассчитывается в соответствии с алгоритмом (7). При известной величине $pr = \varphi$ эмпирические величины удельных весов показателей «разнообразие» (H) и «единообразие» системы (J) определяются посредством алгоритмов (4) и (5). Расчет величин $D = H \cdot J$ и $U = 1 / \varphi$ также не вызывает затруднений.

Результаты расчетов показателей отраслевой структуры российской экономики, выполненные в соответствии с алгоритмами (4), (5), (7) на основе данных табл. 2, и их динамика за 2011–2020 гг. представлены в табл. 3.

Анализ полученных результатов позволяет зафиксировать следующие эффекты.

Первый. Структурные показатели (табл. 3) отраслевого строения российской экономики в течение десяти лет от года к году показывают незначительно изменяющееся постоянство своих количественных величин. Иначе говоря, ни стихийные (рыночные) процессы взаимодействия отраслей, ни слабо прогнозируемый характер внешних воздействий, ни целенаправленные управленческие усилия в области структурных трансформаций отечественной экономики в исследуемом периоде не привели к сколь-либо существенным из-

менениям ее структурных характеристик (показателей).

Второй. Показатели способности российской экономики к изменениям (φ) за 2011–2020 гг. (строка 1 табл. 3) в течение всего исследуемого периода (и ранее [6]) демонстрируют значения, располагающиеся в пространстве между рангами кратности $s = 0$ и $s = 1$ табл. 1. Отношения показате-

лей ее структурного разнообразия и структурного единообразия характеризуются величинами φ меньше чем 1,6180..., но больше чем 1,0000. Это означает, что отраслевая структура отечественной экономики устойчиво располагается в зоне структурной дисгармонии и тяготеет к величине коэффициента $k = 1,2720...$ (табл. 1).

Т а б л и ц а 3

Структурные показатели отраслевого строения российской экономики в 2011–2020 гг.
(по данным производства добавленной стоимости)

№ строки	Показатель	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	$pr = q = \varphi$	1,2319	1,2253	1,2246	1,2261	1,2295	1,2294	1,2203	1,2175	1,2133	1,2232
2	$H = 1 / (1 + \varphi)$	0,4481	0,4494	0,4495	0,4492	0,4485	0,4485	0,4504	0,4510	0,4518	0,4498
3	$J = 1 - H$	0,5519	0,5506	0,5505	0,5508	0,5515	0,5515	0,5496	0,5490	0,5482	0,5502
4	$D = H \cdot J$	0,2473	0,2474	0,2475	0,2474	0,2474	0,2474	0,2475	0,2476	0,2477	0,2475
5	$U = 1 / \varphi$	0,8118	0,8161	0,8166	0,8156	0,8134	0,8134	0,8195	0,8214	0,8243	0,8175

Третий. Незначительные изменения величины показателя φ тем не менее демонстрируют тенденцию снижения потенциала экономики (ее способности) к изменениям (показатель структурной изменчивости φ снижается), а изменения величины показателя U (строка 5 табл. 3) – тенденцию роста способности экономики к сопротивлению изменениям (показатель структурной жесткости U возрастает).

На третьем шаге с учетом того, что описываемые структурные эффекты есть след-

ствие соотношения показателей удельных весов «единообразие» (J) и «разнообразие» (H) в отраслевом строении российской экономики, оценке на основе данных табл. 3 (строки 2 и 3) подлежат их количественные величины, направленность и характер изменений за оцениваемый период времени. Динамика показателей J и H отраслевой структуры российской экономики в 2011–2020 гг. для большей наглядности отображена на рис. 3.

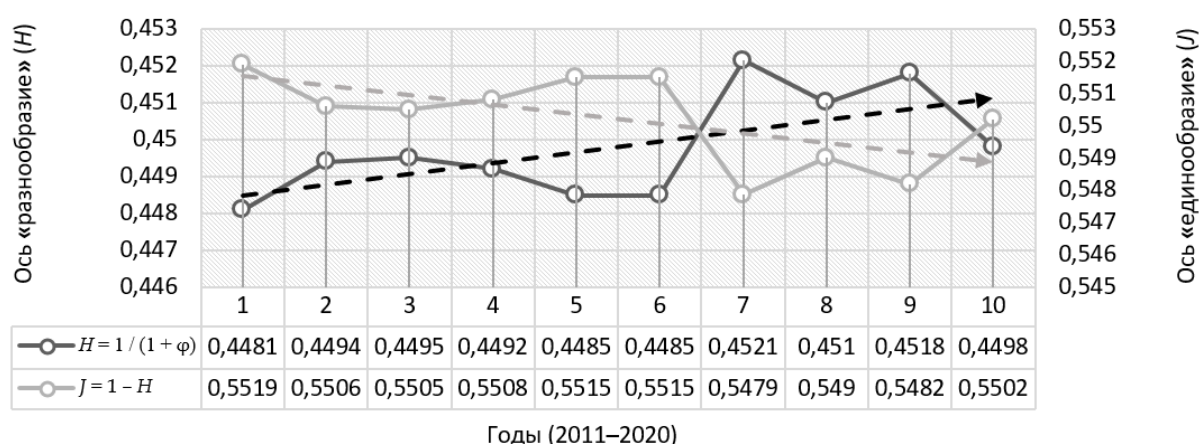


Рис. 3. Направленность и характер изменений показателей J и H отраслевой структуры отечественной экономики в 2011–2020 гг.

Данные строк 2, 3 и 4 табл. 3 и рис. 1 наглядно демонстрируют следующие эффекты.

Во-первых, российская экономика в течение 2011–2020 гг. (и ранее¹) функционировала на доминанте структурного единого образа J . Его доминирование воспроизводится в течение всего периода исследования ($J = 0,55\dots$) > ($H = 0,45\dots$).

Во-вторых, диапазон изменений величины показателя «разнообразие» (H) отраслевой структуры отечественной экономики ограничен в исследуемом периоде значениями от 0,4481 в 2011 г. до 0,4498 в 2020 г., а величины показателя «единообразие» (J) – соответственно от 0,5519 до 0,5502. Это означает, что их величины в исследуемом периоде устойчиво располагаются в диапазоне между рангом кратности $s = 0$ и $s = 1$ табл. 1 (в состоянии дисгармонии).

В-третьих, структурные изменения, пусть и незначительные, сопровождались некоторым ростом показателя H и снижением показателя J (эффект сообщающихся сосудов). Пунктирные линии рис. 1 отчетливо демонстрируют направленность изменений дуальных характеристик отраслевого строения отечественной экономики: некоторый рост удельного веса «разнообразие» (строка 2 табл. 3) и снижение удельного веса «единообразие» (строка 3 табл. 3) в ее структурном строении.

В-четвертых, процесс изменений величин удельных весов J и H в отраслевом строении отечественной экономики направлен в сторону сближения их значений. Это потенциально указывает на рост способности экономики к развитию, измеряемой произведением $J \cdot H = D$. Но в силу незначительности такого сближения различия величины D в исследуемый период улавливаются лишь в четвертом знаке после запятой (строка 4 табл. 3). Это означает практическое отсутствие роста показателя структурного потенциала развития отече-

ственной экономики (показателя способности к развитию).

Совокупность структурных эффектов, представленных на втором и третьем шагах, приводит к выводу, что управляющие воздействия, отразившиеся как изменения (незначительные) отраслевой структуры российской экономики в 2011–2020 гг., осуществлялись в логике структурного разнообразия, но имели следствием снижение способности экономики к изменениям (величина ϕ падает) и рост ее способности к сопротивлению изменениям (величина $U = 1 / \phi$ возрастает). А динамика интегрального показателя (структурный потенциал развития D) характеризуется практически неизменным постоянством своих количественных величин. Отсюда следует, что к началу периода исследования отраслевая структура отечественной экономики приобрела и в течение последующих десяти лет сохраняла характеристики, по меньшей мере не способствующие экономическому росту.

Если справедливы положения Х-У-теории С. Г. Кирдиной относительно преобладания свойств коммунальности в характеристике российской материально-технологической среды, а также наши оценки относительно сохраняющегося постоянства соотношения показателей J и H в отраслевом строении отечественной экономики, то такой вывод не выглядит ни неожиданным, ни удивительным. В их основании располагается неутешительный диагноз: структурные параметры отраслевого строения российской экономики продолжительное время сохраняют постоянство и удерживаются в зоне дисгармонии (в ситуации межотраслевого дисбаланса). Поэтому неудивительно, что величина среднегодового индекса физического объема валовой добавленной стоимости за 2011–2019 гг. (т. е. без учета существенного падения в 2020 г.) составила лишь 1,73%.

Для российской экономики, располагающейся в материально-технологической среде с преобладанием свойств коммунальности, одновременно переживающей

¹ В 2002 г. $J = 0,5891$; $H = 0,4109$. В 2005 г. $J = 0,5871$; $H = 0,4129$.

дивергентный этап своего развития, актуальная парадигма развития в логике структурного единообразия предстает более предпочтительной и адекватной в процессах управления ее структурными трансформациями. Однако с учетом того, что в отечественной материально-технологической среде воспроизводство свойств коммунальности (нерасчлененности) экономических комплексов и ландшафта лишь преобладает (для деятельности в рамках комплексов и экономического ландшафта, характеризующихся свойством некоммунальности, сохраняется и воспроизводится обширное пространство), в управлении структурным развитием отечественной экономики необходимо сочетание обеих логик. Следует обеспечивать адекватность логики государственного управления характеру отечественной материально-технологической среды: в отношении преимущественно коммунальных отраслей следует руководствоваться преимущественно логикой структурного единообразия, а преимущественно некоммунальных отраслей – преимущественно логикой структурного разнообразия.

На четвертом шаге в целях определения актуальной направленности управленческих воздействий для вывода отраслевой структуры отечественной экономики из состояния дисгармонии и придания ей импульса к развитию отношение структурных показателей отраслевого строения J / H на первом этапе структурных трансформаций следует привести к значению $\sqrt{\varphi} = k = q = \sqrt{1,6180...} = 1,2719...$, а в последующих периодах – к значению $\varphi = 1,6180...$ Речь идет о целевом сдвиге показателей отраслевого строения российской экономики от фактических значений 2020 г. (строка 1 табл. 3) к теоретическим значениям, отраженным в правой части табл. 1 строкой k в среднесрочной и строкой $s = 1$ в долгосрочной перспективе.

Теоретическое решение задачи состоит в отражении последовательности (убывающей либо возрастающей) величин отраслевых компонентов как геометрической

прогрессии, в качестве знаменателя которой задается величина $q = k = 1,2720...$ (первый этап структурных трансформаций) или $q = \varphi_1 = 1,6180...$ (второй этап структурных трансформаций¹).

Известно, что x_i -й член геометрической прогрессии определяется произведением

$$x_1 \cdot q^{i-1} = x_i, \quad (8)$$

а сумма элементов всех ее n членов – дробью

$$x_1 \cdot (q^n - 1) / (q - 1) = m(A), \quad (9)$$

где x_1 – первый член геометрической прогрессии;

n – количество членов прогрессии;

q – знаменатель прогрессии.

В практике расчетов при известной величине суммы значений компонентов $m(A)$ и заданном значении знаменателя геометрической прогрессии q достаточно в соответствии с алгоритмом (9) вычислить величину наименьшего компонента (x_1). Значение второго компонента определяется произведением величины наименьшего компонента на знаменатель геометрической прогрессии, третьего компонента – произведением величины второго компонента на знаменатель геометрической прогрессии и т. д. В результате расчетов возникает гармоничный (оптимизированный) ряд величин отраслевых компонентов российской экономики. Сопоставление эмпирического и оптимизированного рядов, отражающих фактическое и расчетное (прогнозное) состояние отраслевого строения отечественной экономики, представляет собой способ, посредством которого можно определять направленность структурных сдвигов на средне- и долгосрочную перспективу.

Результаты расчетов по реконструкции отраслевой структуры российской экономики по фактическим данным производства валовой добавленной стоимости в 2020 г. и возможные варианты ее ретро-

¹ Второй этап структурных трансформаций в отраслевом строении отечественной экономики в настоящей статье не рассматривается в силу его возможной востребованности лишь в отдаленной перспективе.

спективной оптимизации отражены в табл. 4. Они представлены без указания наименований отраслей в силу того, что соответствующее место в последовательности (рейтинге) отраслей после оптимизации может занять другая (как уже существующая, так и вновь формирующаяся, ранее отсутствующая, не отражаемая статистикой) отрасль экономики, что будет

проявляться как результат структурных сдвигов (например, в силу изменения направлений и приоритетов научно-технического прогресса, конъюнктуры отраслевых рынков, но прежде всего – их учета при определении, установлении и целевой реализации отраслевых приоритетов государственной структурной экономической политики).

Т а б л и ц а 4

Показатели фактических, оптимизированных и проектных величин отраслей российской экономики по данным валовой добавленной стоимости в 2020 г. и в среднесрочном периоде*
(в млрд руб. в убывающей последовательности)

Номер отрасли	Факт 2020 г., $pr = q = 1,2232$	Оптимум 2020 г., $q = k = 1,2720$	Вариант 1, $q = k = 1,2720$	Вариант 2, $q = k = 1,2720$
1	2	3	4	5
1	14 179,4	20 745,6	38 490,7	44 145,5
2	12 567,4	16 309,1	30 260,0	34 705,6
3	10 065,1	12 821,5	23 789,3	27 284,2
4	9 395,8	10 079,6	18 702,3	21 449,9
5	8 012,6	7 924,1	14 703,1	16 863,1
6	6 252,2	6 229,5	11 559,0	13 257,2
7	5 467,7	4 897,4	9 087,3	10 422,3
8	4 673,4	3 850,1	7 144,1	8 193,6
9	4 322,7	3 026,7	5 616,4	6 441,5
10	3 958,0	2 379,5	4 415,4	5 064,1
11	3 791,9	1 870,6	3 471,2	3 981,2
12	3 271,0	1 470,6	2 729,0	3 129,9
13	2 677,0	1 156,1	2 145,4	2 460,6
14	2 548,8	908,9	1 686,6	1 934,4
15	1 965,1	714,5	1 326,0	1 520,8
16	910,4	561,7	1 042,4	1 195,6
17	705,0	441,6	819,5	939,9
18	575,9	347,2	644,3	738,9
19	484,1	272,9	506,5	580,9
20	398,2	214,6	398,2	456,7
<i>m</i> (A)	96 221,7	96 221,7	178 536,9	204 765,9

* Источник: колонка 2 – данные табл. 2 за 2020 г., колонки 3–5 – расчеты авторов.

Колонка 2 табл. 4 повторяет в убывающей последовательности фактические величины отраслей российской экономики, отраженные в табл. 2 за 2020 г. Средняя пропорция между членами последовательности составляет величину $pr = 1,2232$ (строка 1 табл. 3 за 2020 г.). Данные колонки 3 табл. 4 – это оптимизированный (реконструированный) в соответствии с критерием $q = k = 1,2720$... ряд величин отраслей российской экономики с учетом их суммарной величины в 2020 г.

Эффекты процесса реконструкции при сопоставлении данных в столбцах 2 и 3 табл. 4 проявляются следующим образом. В силу заданности более высокого значения показателя структурной изменчивости k имеет место снижение показателя ее сопротивляемости изменениям ($U = 1 / k$) – с величины 0,8175 (строка 5 табл. 3 в 2020 г.) до 0,7862 (строка k правой части табл. 1). Существенно возрастают (в сравнении с фактическими значениями) показатели масштабов лидеров и, соответственно,

столь же существенно падают показатели масштабов аутсайдеров рейтинга отраслей. Возрастает гетерогенность (снижается гомогенность) отраслевого строения экономики – размер доминирующей отрасли возрастает с 14,7 до 21,6% от величины валовой добавленной стоимости m (А) по экономике в целом. Экономика приобретает мощные лидирующие отрасли, они выступают доминантой и движущей силой развития, придают импульс ее развитию.

Данные колонки 4 табл. 4 получены с учетом дополнительного условия оптимизации компонентного состава отраслей, а именно на основе фиксации достигнутой в 2020 г. величины масштаба отрасли с наименьшим значением, равной 398,2 млрд рублей (колонка 4, строка 20 табл. 4). Они демонстрируют потенциальный рост величины валовой добавленной стоимости по экономике (более 85%), которой она могла бы достичь в случае целевой оптимизации ее структурного строения в предшествующий период.

Данные колонки 5 табл. 4 отражают ту же структуру экономики, но в будущем периоде с учетом среднегодового прироста масштаба отрасли с наименьшим значением валовой добавленной стоимости за последние десять лет и достижения величины 456,7 млрд рублей. Производство валовой добавленной стоимости в случае гармонизации структурного строения экономики с учетом описываемых условий потенциально могло бы достичь величины 204 765,9 млрд рублей – более чем двукратного роста в сравнении с фактической ее величиной в 2020 г.

Смысл оптимизации состоит в приведении показателей отраслевого строения российской экономики к значениям, соответствующим гармоничному сочетанию единообразия и разнообразия, гомогенности и гетерогенности, изменчивости и устойчивости. Гармонизация отраслевой структуры означает, что каждая отрасль экономики будет лучшим образом обеспечивать свои потребности и потребности всех иных отраслей (удовлетворять плате-

жеспособный спрос), а экономика в целом позволит «...наиболее близко к принятым социальным нормам удовлетворять потребности социально-профессиональных групп, а обществу... гармонично развиваться» [14. – С. 18]. Во всех случаях, когда предложение товаров и услуг со стороны отраслей-лидеров не удовлетворяется платежеспособным спросом со стороны национальной экономики, они приобретают экспортный потенциал и реализуют избыток своих продуктов за пределами страны.

Оценка потенциала ускоренного развития отечественной экономики

Предлагаемые оценки потенциала ускоренного развития отечественной экономики касаются исключительно ее структурного аспекта. Они выполнены путем сопряжения доходов федерального бюджета с фактическими объемами производства валовой добавленной стоимости в 2011 и 2020 гг. и их сопоставления с прогнозными данными на среднесрочный (2023 г.) и долгосрочный (2030 и 2036 гг.) периоды с учетом того, что доходы федерального бюджета соотносятся с потенциалом отечественной экономики и могут быть спрогнозированы на основе их сопряжения с учетом налоговой нагрузки. Традиционно такое сопряжение осуществляется посредством нормативного установления доли доходов бюджета в ВВП.

В качестве исходных данных для оценки структурного развития отечественной экономики, соотношения прогнозируемых доходов федерального бюджета и объемов производства валовой добавленной стоимости на 2023 г. используем прогнозные значения ВВП, величины доходов федерального бюджета и ее доли в ВВП, утвержденные Федеральным законом от 8 декабря 2020 г. № 385-ФЗ, а на 2030 и 2036 гг. – данные документов стратегического планирования: одобренную правительством Российской Федерации в составе Прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года отраслевую структуру компо-

нентов производства ВВП (включая долю чистых налогов на продукты и импорт); утвержденные правительством Российской Федерации в составе Бюджетного прогноза Российской Федерации на период до 2036 года показатели доходов федерального бюджета (включая их долю в ВВП).

Исходные данные, показатели отраслевого строения (фактические, прогнозные и оптимальные) и результаты расчетов оптимальных макроэкономических показателей приведены в табл. 5. Порядок расче-

тов представлен в самой таблице и в дополнительных комментариях не нуждается (с учетом его демонстрации посредством табл. 4). Укажем лишь, что данные строк 1, 3, 5, 6 в колонках 4, 6, 8 и 10 получены как результат оптимизации отраслевого строения экономики и рассчитаны с учетом масштаба отрасли с наименьшим значением (фактической или прогнозной) величин валовой добавленной стоимости (ВДС) за соответствующие годы (табл. 5).

Т а б л и ц а 5

Показатели доходов федерального бюджета, сопряженные с объемами валовой добавленной стоимости российской экономики до и после оптимизации ее отраслевого строения в соответствии с критерием $k = 1,2720...$ *

Показатель	2011	2020		2023		2030		2036	
	Факт	Факт	Оптимум, $k = 1,2720$	Прогноз, ФЗ № 385-ФЗ	Оптимум, $k = 1,2720$	Прогноз, Распоряжение № 558-р	Оптимум, $k = 1,2720$	Прогноз	Оптимум, $k = 1,2720$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Макроэкономические показатели</i>									
1. Доходы федерального бюджета, млрд руб.	11 367,7	18 719,1	34 734,8	22 262,7	44 378,6	32 481,0	63 863,2	45 890,0	67 916,1
В % от ВВП	18,9	17,5	17,5	16,8	16,8	15	15	14,2	14,2
2. ВВП, млрд руб.	60 114,0	106 967,5	198 484,6	132 822,0	264 158,1	216 540,0	425 754,6	323 169,0	478 282,3
3. Чистые налоги, % от ВВП	13,6	10,05	10,05	9,8	9,8	9,6	9,6	9,6	9,6
4. Чистые налоги, млрд руб. ($5 = 3 \cdot 4 / 100$)	8 198,4	10 745,8	19 947,7	13 016,6	15 887,5	20 787,8	37 292,4	31 024,23	45 915,1
5. Валовая добавленная стоимость (ВДС), млрд руб. ($6 = 3 - 5$)	51 915,6	96 221,7	178 536,9	119 805,4	238 270,6	195 752,2	388 462,2	292 144,8	432 367,2
6. Величина отрасли с наименьшим значением НДС, млрд руб.	218,4	398,2	398,2	531,3	531,3	866,2	866,2	964,1	964,1
<i>Показатели отраслевого строения</i>									
$pr; k$	1,2319	1,2232	1,2720...	1,2275	1,2720...	1,2242	1,2720...	1,2466	1,2720...
$H = 1 / (1 + k)$	0,4481	0,4498	0,4402...	0,4489	0,4402	0,4496	0,4402	0,4451	0,4402
$J = 1 - H$	0,5519	0,5502	0,5598...	0,5511	0,5598	0,5504	0,5598	0,5549	0,5598
$D = H \cdot J$	0,2473	0,2475	0,2464...	0,2474	0,2464	0,2475	0,2464	0,2470	0,2464
$U = 1 / k$	0,8118	0,8175	0,7862...	0,8147	0,7862	0,8168	0,7862	0,8022	0,7862

* Источники: материалы Федерального казначейства об исполнении федерального бюджета; Федеральный закон от 8 декабря 2020 г. № 385-ФЗ «О федеральном бюджете на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов»; Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года; Бюджетный прогноз Российской Федерации на период до 2036 года.

Характер и направленность изменений отраслевого строения российской экономики в 2011–2020 гг. отражены в табл. 5 в колонках 3 и 4 и в отраслевом устройстве российской экономики фиксируют: 1) доминирование гетерогенности – преобладание показателя «единообразия» ($J > H$) в течение всего периода исследования; 2) снижение показателя способности к изменениям (pr) и, соответственно, рост способности к сопротивлению изменениям (U); 3) неизменное постоянство показателя способности к развитию (D); 4) нереализованную потребность в оптимизации в соответствии с критерием $k = 1,2720...$

В случае оптимизации отраслевого строения отечественной экономики в течение предшествующего периода (в соответствии с указанным критерием) доходы федерального бюджета, сопряженные с объемом производства валовой добавленной стоимости, в 2020 г. могли бы приобрести величину 34 734,8 млрд рублей. Поскольку оптимизация требовала некоторого роста единообразия в отраслевом строении экономики (значение показателя J должно было возрасти с 0,5502 до 0,5598), а управление ее структурными трансформациями (принципиально) продолжалось в логике структурного разнообразия, фактическая величина доходов федерального бюджета составила 18 719,1 млрд рублей.

Прогнозные макроэкономические показатели, установленные Федеральным законом № 385-ФЗ на 2023 г., в своей структурной основе предполагают (в сравнении с фактическими показателями 2020 г.) некоторый прирост показателя «единообразия» (J) и, соответственно, снижение показателя «разнообразия» (H) в отраслевом строении экономики. Но структурные трансформации отраслевого строения на 2021–2023 гг. не предусматривают достижения характеристик, соответствующих критерию оптимизации $k = 1,2720$, и амбициозных задач по структурному развитию отечественной экономики не предполагают.

Такие задачи могли бы приобрести характер (по меньшей мере) подготовки к

ускоренному развитию, но лишь при условии снижения показателя способности экономики к сопротивлению изменениям (U) в 2023 г. до значения 0,7862 против его значения 0,8175 в 2020 г.

В случае оптимизации отраслевого строения экономики производство валовой добавленной стоимости могло бы достичь величины 238 270,6 млрд рублей (против прогнозируемых 119 805,4 млрд рублей), а доходы федерального бюджета – 44 378,6 млрд рублей (против прогнозируемых 22 262,7 млрд рублей).

Организация рывка в отечественном развитии как задача государственного управления не обнаруживается и в анализируемых документах стратегического планирования на период до 2036 г. Структурные показатели отраслевого строения отечественной экономики на 2030 г. предстают как удаляющиеся не только от оптимальных значений, рассчитанных в соответствии с критерием $k = 1,2720...$, но и от планируемых на 2023 г. Лишь сопряженные данные доходов федерального бюджета и валовой добавленной стоимости по прогнозируемым итогам 2036 г. указывают на устремленность трансформаций отраслевого строения отечественной экономики к достижению оптимальных показателей, но также не достигают их.

Соотношение структурных показателей, характеризующих способность к изменениям ($pr = 1,2466 < k = 1,2720$) и способность к сопротивлению изменениям ($U = 0,8022 > U = 0,7862$), в 2036 г. остается несбалансированным и достижение оптимизированных величин доходов федерального бюджета и валовой добавленной стоимости не обеспечивает.

Вместо заключения

В статье Ю. Громыко и Ю. Крупнова указаны два вектора, движение по которым позволит в отечественном развитии сделать рывок реальностью: субъективация регионов во внутренних российских землях и субъективация российского госу-

дарства как миропреобразователя планетарного целого [5. – С. 3].

Признавая необходимость движения по обоим направлениям, одновременно полагаем, что результаты настоящего исследования позволяют предъявить третий вектор отечественного развития – укрепление мощи российского государства как целостности и обеспечение его ускоренного экономического развития (экономического рывка), рассматриваемый нами как условие успешного движения по двум первым векторам с пониманием того, что движение по каждому из векторов предполагает их сбалансированность и синхронность.

Несбалансированность усилий по первому и третьему векторам может обернуться либо характерным для российской государственности подавлением самостоятельности и инициативности регионов, либо их суверенизацией (в пределе). Ранее мы отмечали, что оптимальные значения удельных весов доходов (федерального, региональных и местных) уровней отечественной бюджетной системы (в соответствии с критерием $\varphi_1 = 1,6180...$) определяются соотношением $100 = 50,0 + 30,9 + 19,1$ [8]. Но по итогам 2018 г. соотношение исполнения бюджетов по доходам составило $100 = 56,24 + 31,47 + 12,29$, т. е. имел место существенный перекося в пользу федерального и региональных бюджетов, а его следствием – подавление самостоятельности и инициативности муниципалитетов по стимулированию местного развития. Асинхронность движения по второму и третьему векторам может вызывать либо недопустимую нагрузку на государство и общество, либо чрезмерную их закрытость от внешнего мира.

Заметим также, что поля предметной деятельности в рамках (внутри) каждого из указанных векторов неизбежно содержат конкурентные области, требующие синхронности преобразований в процессе движения и сбалансированности последствий такого движения.

Результаты исследования показали, что отечественная экономика, предполагающая ускоренное развитие, нуждается в оптимизации (сбалансированности) отраслевого строения. Но как в практике управления в 2011–2020 гг., в решениях, содержащихся в Федеральном законе № 385-ФЗ на 2023 г., так и в документах стратегического планирования на период до 2036 г. эта мера не рассматривается в качестве резерва экономического роста. Развитие российской экономики приобрело и воспроизводит инерционный характер.

Между тем некоторое снижение гомогенности (и соответствующий рост гетерогенности) в отраслевом строении отечественной экономики в соответствии с критерием $k = 1,2720$ позволяет сформулировать достаточно амбициозные задачи по обеспечению отечественного развития: к 2036 г. добиться роста валовой добавленной стоимости в 4,5 раза (против 3 раз по прогнозу социально-экономического развития), доходов федерального бюджета – в 3,6 раза (против 2,4 раза по бюджетному прогнозу) в сравнении с результатами 2020 г.

Вместе с тем достижение и этих результатов следует оценивать не как рывок в развитии, а лишь как подготовку к нему. Рывок – это не одномоментный и одноразовый управленческий акт, а продолжающийся и долгосрочный процесс. В данной статье мы рассматриваем его как процесс ускоренного движения в направлении достижения наилучшего соотношения показателей разнообразия и единообразия, гомогенности и гетерогенности, изменчивости и устойчивости в отраслевом строении экономики (например, не к 2036, а к 2030 г.). Это наилучшее соотношение с древнейших времен характеризуется как золотая пропорция, как золотой инвариант с количественной величиной $\varphi_1 = 1,6180...$

Простой пересчет макроэкономических показателей с учетом золотой пропорции в

качестве критерия оптимизации приводит к возможным прогнозируемым результатам, в десятки раз превышающим прогнозируемые данные на 2036 г. Процесс их достижения (например, к 2036 г.) уже можно характеризовать как рывок в развитии отечественной экономики. Оптимизация

масштабов отраслей на предлагаемых условиях гармонизации может быть признана стратегическим резервом экономического роста и макроэкономическим условием подготовки рывка в развитии российской экономики.

Список литературы

1. Абдеев Р. Ф. Философия информационной цивилизации. – М. : ВЛАДОС, 1994.
2. Александров Н. Н. Методология системно-генетического исследования общества. – URL: <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0009/001a/00091044.htm>
3. Бессонова О. Э. Образ будущего России и код цивилизационного развития. – Новосибирск : ИЭОПП СО РАН, 2007.
4. Вяткин В. Б. Хаос и порядок дискретных систем в свете синергетической теории информации // Научный журнал КубГАУ : электронный журнал. – 2009. – № 03 (47). – С. 96–129. – URL: <http://ej.kubagro.ru/2009/03/pdf/08.pdf>
5. Громыко Ю. В., Крупнов Ю. В. «Но нам нужен с вами рывок...». Почему гениальное путинское видение рывка никак не получается реализовать? – URL: <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0033/001a/00331823.htm>
6. Давыдов А. А. Убывающие числовые последовательности в социологии: факты, объяснения, прогнозы // Социологические исследования. – 2001. – № 7. – С. 113–119.
7. Кирдина С. Г. Институциональные матрицы и развитие России: введение в Х-У-теорию. – 3-е изд., переработанное, расширенное и иллюстрированное. – СПб. : Нестор-История, 2014.
8. Морозов О. В., Бирюков А. Г., Васильев М. А. Статистика межрегиональных различий и состояние бюджетной системы Российской Федерации // Статистика и Экономика. – 2019. – Т. 16. – № 5. – С. 47–56.
9. Морозов О. В., Бирюков А. Г., Васильев М. А. Статистика различий институционального состава национальной экономики и вопросы его гармонизации // Статистика и Экономика. – 2020. – Т. 17. – № 4. – С. 4–32.
10. Сороко Э. М. Золотые сечения, процессы самоорганизации и эволюции систем. Введение в общую теорию гармонии систем. – 4-е изд. – М. : Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012.
11. Чураков А. Н. О некоторых математических закономерностях между параметрами частотных распределений // Социология: 4М. – 2001. – № 14. – С. 130–150.
12. Чураков А. Н. О специфике модальных групп в частотных распределениях // Социология: 4М. – 1999. – № 11. – С. 179–198.
13. Шенягин В. П. Оптимальность в гармонии. – URL: <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0232/009a/1266-shn.pdf>
14. Яковлев И. П. О «точках роста» в социологии // Социологические исследования. – 1999. – № 1. – С. 14–20.

References

1. Abdeev P. F. *Filosofiya informatsionnoy tsivilizatsii* [Philosophy of Information Civilization]. Mosciow, VLADOS, 1994. (In Russ.).
2. Aleksandrov N. N. *Metodologiya sistemno-geneticheskogo issledovaniya obshchestva* [Methodology of System-Genetic Research of Society]. (In Russ.). Available at: <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0009/001a/00091044.htm>
3. Bessonova O. E. *Obraz budushchego Rossii i kod tsivilizatsionnogo razvitiya* [The Future Image of Russia and Code of Civilization Development]. Novosibirsk, IEOPP SO RAN, 2007. (In Russ.).
4. Vyatkin V. B. *Khaos i poryadok diskretnykh sistem v svete sinergeticheskoy teorii informatsii* [Chaos and Order of Discrete Systems in the Light of Synergy Theory in Information]. *Nauchnyy zhurnal KubGAU, elektronnyy zhurnal* [Academic Journal KubGAU: E-Journal], 2009, No. 03 (47), pp. 96–129. (In Russ.). Available at: <http://ej.kubagro.ru/2009/03/pdf/08.pdf>
5. Gromyko Yu. V., Krupnov Yu. V. «No nam nuzhen s vami ryvok...». *Pochemu genialnoe putinskoe videnie ryvka nikak ne poluchaetsya realizovat?* [‘But we need market...’ Why Can’t Putin’s Idea of Breakthrough Be Implemented?]. (In Russ.). Available at: <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0033/001a/00331823.htm>
6. Davydov A. A. *Ubyvayushchie chislovye posledovatelnosti v sotsiologii: fakty, obyasneniya, prognozy* [Decreasing Numerical Series in Sociology: Facts, Explanations, Forecasts]. *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological Research], 2001, No. 7, pp. 113–119. (In Russ.).
7. Kirdina S. G. *Institutsionalnye matritsy i razvitie Rossii: vvedenie v X-Y-teoriyu* [Institutional Matrix and Development of Russia: Introduction in the X-Y-Theory], 3th ed., revised, extended and illustrated. Saint Petersburg, Nestor-Istoriya, 2014. (In Russ.).
8. Morozov O. V., Biryukov A. G., Vasilev M. A. *Statistika mezhregionalnykh razlichiy i sostoyanie byudzhetnoy sistemy Rossiyskoy Federatsii* [Statistics of Inter-Regional Differences and the Condition of the Budget System of the Russian Federation]. *Statistika i Ekonomika* [Statistics and Economics], 2019, Vol. 16, No. 5, pp. 47–56. (In Russ.).
9. Morozov O. V., Biryukov A. G., Vasilev M. A. *Statistika razlichiy institutsionalnogo sostava natsionalnoy ekonomiki i voprosy ego garmonizatsii* [Statistics of Differences in Institutional Composition of National Economy and Issues Dealing with its Harmonization]. *Statistika i Ekonomika* [Statistics and Economics], 2020, Vol. 17, No. 4, pp. 4–32. (In Russ.).
10. Soroko E. M. *Zoloty secheniya, protsessy samoorganizatsii i evolyutsii sistem. Vvedenie v obshchuyu teoriyu garmonii system* [Golden Sections, Processes of Self-Organization and System Evolution. Introduction into the General Theory of System Harmonization], 4th ed. Moscow, Knizhnyy dom «LIBROKOM», 2012. (In Russ.).
11. Churakov A. N. *O nekotorykh matematicheskikh zakonomernostyakh mezhd parametrami chastotnykh raspredeleniy* [Concerning some Mathematic Laws among Parameters of Frequency Distribution]. *Sotsiologiya: 4M* [Sociology: 4M], 2001, No. 14, pp. 130–150. (In Russ.).
12. Churakov A. N. *O spetsifike modalnykh grupp v chastotnykh raspredeleniyakh* [Concerning Modal Groups in Frequency Distribution]. *Sotsiologiya: 4M* [Sociology: 4M], 1999, No. 11, pp. 179–198. (In Russ.).

13. Shenyagin V. P. Optimalnost v garmonii [Optimum in Harmony]. (In Russ.). Available at: <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0232/009a/1266-shn.pdf>
14. Yakovlev I. P. О «tochkakh rosta» v sotsiologii [Concerning 'Growth Spots' in Sociology]. *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological Research], 1999, No. 1, pp. 14–20.

Сведения об авторах

Олег Викторович Морозов

кандидат философских наук, депутат Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации, руководитель научной школы «Высшая школа публичной политики» РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», 117997, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: moleg566@gmail.com

Михаил Аркадиевич Васильев

заместитель руководителя научной школы «Высшая школа публичной политики» РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», 117997, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: vma9852707439@yandex.ru

Information about the authors

Oleg V. Morozov

PhD, Deputy of the State Duma of the Federal Assembly of the Russian Federation, Head of Higher School of Public Policy of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow, 117997, Russian Federation.
E-mail: moleg566@gmail.com

Mikhail A. Vasiliev

Deputy Head of the Higher School of Public Policy of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow, 117997, Russian Federation.
E-mail: vma9852707439@yandex.ru

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ESG-ПОВЕСТКИ: ОБЗОР В РОССИИ И В МИРЕ

Е. В. Жукова

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

В статье рассматривается последовательная реализация концепции устойчивого развития на международном и российском рынке начиная с момента официального формулирования концепции в докладе «Наше общее будущее», представленном ООН в 1987 г., и до последних актуальных тенденций национальной экономики Российской Федерации. Автор приводит содержание ключевых аспектов и понятий ESG-подхода к управлению, проводит анализ их возникновения, оценивает степень научной разработанности и практического использования в России. На основе анализа текущих трендов в данной области сделан вывод о важности внедрения концепции управления с позиций ESG на всех уровнях экономики. Научное обобщение практического опыта позволило сделать вывод, что международные тренды по устойчивому развитию будут задавать общее направление ESG-подхода к управлению социально-экономическим развитием в России на всех уровнях – от федерального до корпоративного. Выделены основные регуляторные тренды в части углеродного регулирования, развития инструментов зеленого и ответственного финансирования, обязательств по раскрытию информации ESG и управления рисками. В статье приведены последние инициативы крупных государственных, публичных и финансовых компаний в области выпуска зеленых облигаций, а также актуальные направления деятельности государственного регулятора в сфере ESG.

Ключевые слова: устойчивое развитие, ESG-факторы, ESG-риски, ответственное инвестирование, стратегия социально-экономического развития.

KEY TRENDS IN ESG-AGENDA DEVELOPMENT: REVIEWING THE SITUATION IN RUSSIA AND THE WORLD

Elena V. Zhukova

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

The article studies successive implementation of the concept of sustainable development on the international and Russian market starting with the official formulating the concept in the report 'Our Common Future', which was presented by the UN in 1987 and till the latest trends of national economy of the Russian Federation. The author provides the gist of key aspects and notions of ESG-approach to management, analyzes their rise and assesses the degree of their academic elaboration and practical use in Russia. On the basis of the current trend analysis a conclusion was drawn about the importance of introducing the concept of management from ESG-standpoint on all levels of economy. Scientific generalization of practical experience allowed the author to come to the conclusion that international trends of sustainable development will determine the general line in ESG-approach to management of social and economic development in Russia on all levels – from federal to corporate one. The article identifies key regulator trends in carbon regulation, the development of tools of green and responsible financing, commitments on ESG-information revealing and risk management. The latest initiatives of big state, public and finance companies in issuance of green bonds were described, as well as acute trends in the state regulator work in ESG- sphere.

Keywords: sustainable development, ESG-factors, ESG-risks, responsible investment, strategy of social and economic development.

В последние годы приверженность принципам устойчивого развития во всем мире становится неотъемлемой частью жизни общества и социально-экономического развития стран. В ответ на меняющиеся запросы клиентов и регуляторов бизнес-модели экономических субъектов в России, как и в мире в целом, будут все более ориентированы на принципы экологической, социальной и управленческой ответственности (ESG: E – *environmental*, S – *social*, G – *governance*), что становится важным дифференцирующим фактором для отдельных субъектов экономики в условиях высококонкурентной российской среды. ESG-трансформация происходит во всех сферах. И Россия не является исключением: крупнейшие экономические субъекты постепенно внедряют ESG-стандарты. Однако выполнение ESG-инициатив может стать серьезным вызовом для многих. Некоторые субъекты экономики пока не погружены в ESG-тематику, а какие-то формируют представление о направлении

в которых они должны двигаться дальше, полнее оценивая свои риски и определяя последующие перспективы для реализации целей устойчивого развития. Столь масштабное преобразование в управлении на разных уровнях – от корпоративного до национального – нуждается в поддержке государства, выработке сбалансированной политики, создании эффективных бизнес-стимулов для различных субъектов экономики.

Несмотря на достаточно глубокую концептуальную проработку понимания необходимости учета ESG-факторов в деятельности экономических субъектов, многие теоретические вопросы управления в рамках данной повестки остаются открытыми. Рассмотрим содержание широко употребляемых в настоящее время терминов, связанных с ESG, уточняя их формулировки и отмечая специфику (табл. 1). Основные вехи развития ESG-подхода отражены в табл. 2.

Т а б л и ц а 1

Ключевые аспекты и понятия ESG*

Термин ESG	Определение/содержание аспекта	Степень научной разработанности
1	2	3
ESG-подход	ESG-подход в управлении состоит из трех основных компонентов: учет (а нередко и приоритет) экологических факторов в процессе основной деятельности компании, социальная ответственность и организация эффективного корпоративного взаимодействия со всеми заинтересованными сторонами	В Российской Федерации находится в стадии формирования. Научно не оформлен
ESG-принципы	Принципы ответственного инвестирования (PRI) представляют собой комплекс добровольных правил, разработанных и принятых международными инвесторами с целью минимизации рисков долгосрочного инвестирования посредством включения социальных, экологических и управленческих факторов в инвестиционные стратегии	Разработаны крупными институциональными инвесторами при финансовой поддержке Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП). Результатом стало создание Ассоциации ответственного инвестирования (PRI), миссия которой состоит во внедрении принципов устойчивого развития в повседневную деятельность компаний

* Составлено по материалам Совета по стандартам учета в области устойчивого развития.

Продолжение табл. 1

1	2	3
ESG-факторы	Учет ESG-факторов в процессе принятия инвестиционных решений для лучшего управления рисками и устойчивого и долгосрочного возврата инвестиций. 1. Экологические: изменение климата, выбросы парниковых газов, истощение природных ресурсов (в том числе нехватка питьевой воды), отходы и загрязнение, обезлесение. 2. Социальные: условия труда (включая рабовладение, детский труд), местные сообщества, охрана здоровья и безопасность, гендерный состав. 3. Управленческие: вознаграждение топ-менеджмента, взяточничество и коррупция, политическое лобби и пожертвования, структура и гендерный состав совета директоров, налоговая стратегия, взаимодействие со стейкхолдерами и пр. (более подробно – в Повестке дня на XXI век, ООН, 1992).	Законодательно урегулированы лишь частично. В большинстве случаев носят рекомендательный характер и выступают ориентирами устойчивого развития экономических субъектов. Механизмы управления, в частности выявления и учета в процессе деятельности, для многих отсутствуют
ESG-риски	ESG-риски – это риски, связанные с охраной окружающей среды, проблемами общества и корпоративным управлением (Принципы ответственного инвестирования ООН, 2006). Пренебрежительное отношение руководства к экологическим и социальным факторам, неучет мнений заинтересованных сторон часто влекут за собой риски, приводящие к необратимым для деятельности компании последствиям. Причем они могут носить как экзогенный, так и эндогенный характер. Компаниям следует на регулярной основе выполнять анализ информации, раскрываемой конкурентами. Это помогает обнаруживать дополнительные риски в области ESG. При этом полученные результаты следует предоставлять советам директоров. По мере расширения профилей рисков и повышения эффективности оценки ESG-рисков компаниям необходимо сделать шаг назад и проанализировать свой процесс управления рисками в целом. Такие показатели, как вероятность и воздействие ESG-рисков, следует учитывать в общей системе управления рисками. В результате у руководства появится структурированная система, которую оно сможет использовать для управления этими рисками и снижения их уровня	Топ-5 ESG-рисков это: • корпоративное управление; • кибербезопасность; • климат; • охрана труда и промбезопасность; • новые технологии (согласно Стандарту учета в области устойчивого развития, 2011)
ESG-инициативы	1. Принципы ответственного инвестирования ООН – группа из более чем 1 700 владельцев активов, инвестиционных менеджеров и провайдеров добровольно подписали PRI, сосредоточив свое внимание на 6 принципах. 2. Глобальный альянс по устойчивому инвестированию (Global Sustainable Investment Alliance) – объединение 7 самых крупных организаций по ответственному инвестированию в мире: • Association for Sustainable & Responsible Investment в Азии (ASrIA); • European Sustainable Investment Forum (Eurosif); • Responsible Investment Association Australasia (RIAA); • Responsible Investment Association (RIA) в Канаде; • UK Sustainable Investment and Finance Association (UKSIF); • US Forum for Sustainable and Responsible Investment (US SIF); • Vereniging van Beleggers voor Duurzame Ontwikkeling (VBDO) в Нидерландах. 3. Глобальная сеть инвестиций воздействия (Global Impact Investing Network) – американская некоммерческая организация, объединяющая ведущих игроков рынка инвестиций воздействия. Создана с целью выработки методологической базы и стандартов, совместной стратегии, координации деятельности, увеличения ее масштабов, эффективности воздействия и снижения транзакционных издержек членов организации. 4. Группа институциональных инвесторов по вопросам изменения климата (Institutional Investors Group on Climate Change – IIGCC). Главная цель Группы – привлечение капитала для содействия уменьшению выбросов углерода. IIGCC представляет собой платформу для взаимодействия инвесторов по вопросам вознаграждения государственных политик, инвестиционных и корпоративных практик поведения, которые учитывают долгосрочные риски и возможности, связанные с изменением климата	Наиболее тщательную проработку получили экологические составляющие инициатив в силу неотложности их решения и значения планетарного масштаба. По-прежнему слабо сбалансированными, остро противоречащими и не имеющими решения по многим вопросам остаются социальные факторы. Корпоративная составляющая также нуждается в глубокой теоретической проработке на уровне механизмов, стратегии и тактики управления социально-экономическими системами разного уровня и масштабов

Окончание табл. 1

1	2	3
ESG-стандарты	Общие, неписанные стандарты ESG: 1. Прекратить портить окружающую среду, во всяком случае активно. Например, свести к минимуму выбросы в атмосферу, прекратить использование натурального меха на производстве. 2. Оказывать позитивное влияние на общество или сократить негативное. Например, фабрика по производству одежды может получить дополнительные очки по социальному рейтингу, если перестанет закупать хлопок в Узбекистане, потому что там используется недобровольный труд. В Гарвардской школе бизнеса уже учатся оценивать компании не по бизнес-метрикам, а по вкладу в общество и влиянию на него. 3. Улучшить качество управления компанией. Это сверхширокая категория, в которую включены как меры по повышению качества бухучета и прозрачности управления компанией, так и отношения внутри компании	Существуют на уровне понимания менеджмента и руководства экономических субъектов
	GRI разработала ESG-стандарты, устанавливающие порядок раскрытия информации о тех аспектах деятельности компании, которые являются существенными с социальной точки зрения и затрагивают заинтересованные стороны компании. GRI требует, чтобы компании определяли вопросы, являющиеся существенными, в ходе консультаций с заинтересованными сторонами. GRI помогает бизнесу и правительствам по всему миру понять, каким образом они могут влиять на устойчивое развитие, в частности в таких важнейших областях, как изменение климата, права человека, эффективность корпоративного управления и благополучие общества, и рассказать о своей работе по решению этих вопросов. Это позволяет предпринимать реальные действия по улучшению экологической ситуации и созданию социальных и экономических благ для всех граждан. Стандарты устойчивого развития GRI разработаны при активном участии многочисленных заинтересованных сторон с учетом интересов общества	Глобальная инициатива по отчетности (GRI)
ESG-рекомендации	SASB разработал рекомендации по разделам и показателям отчетности для 77 отраслей по всем трем аспектам ESG. Эти стандарты показывают, каким образом организации при составлении своей отчетности могут учитывать потребности инвесторов, а также дают рекомендации по сбору стандартизированных данных. SASB видит свое предназначение в разработке и совершенствовании отраслевых стандартов раскрытия информации по экологическим, социальным и управленческим вопросам, являющимся существенными с финансовой точки зрения, обеспечивающих обмен информацией, необходимой для принятия решений, между компаниями и инвесторами	Совет по стандартам отчетности устойчивого развития (SASB)
ESG-отчетность	ESG-отчетность может называться по-разному: отчетность в области устойчивого развития, отчетность в области корпоративной социальной ответственности, а также отчетность по ESG-рискам и возможностям. Участники рынка хотят знать, каким образом компании присваивают веса ESG-рискам и учитывают ESG-факторы при формулировании своей бизнес-стратегии. Предоставление информации по факторам ESG позволяет подтвердить репутацию компании, в то время как отказ от ее раскрытия может негативно повлиять на рыночную стоимость компании, доступ к капиталу и репутацию бренда на рынке. Если говорить кратко, отчетность в области ESG представляет собой раскрытие информации о существенных рисках и возможностях в области ESG в качественных и количественных показателях. В ней также поясняется, каким образом и в каких направлениях информация о ESG-рисках и возможностях учитывается при разработке бизнес-стратегии компании	Лучшие практики по составлению годовой отчетности

Т а б л и ц а 2

Основные этапы и мероприятия по развитию ESG-подхода к управлению

Мероприятие	Год	Вклад в концепцию управления с позиций ESG
1	2	3
1. Директива 2014/95/EU (Европейский парламент и Совет Европейского союза)	2014	Директива по раскрытию нефинансовой информации некоторыми крупными предприятиями и группами: компании обязаны раскрывать важную, полезную информацию, которая необходима для понимания их развития, эффективности, положения, а также последствий их деятельности
2. Парижское соглашение (Рамочная конвенция ООН об изменении климата)	2015	Направлено на укрепление глобального реагирования на угрозу изменения климата в контексте устойчивого развития и усилий по искоренению нищеты
3. Руководство по ESG-отчетности (Лондонская фондовая биржа)	2015	Является важным инструментом, стимулирующим и помогающим эмитентам предоставлять информацию ESG, которую инвесторы могут использовать для информирования об их взаимодействии с компаниями и их инвестиционных решениях. В рамках руководства определены следующие приоритеты при раскрытии ESG-информации: 1) стратегическая значимость; 2) значимость вопроса для инвестора; 3) использование глобальных принципов/стандартов отчетности; 4) форматы отчетности; 5) регулирование и коммуникация с инвесторами; 6) отчет о зеленых доходах; 7) долговое финансирование
4. Практическое руководство по включению ESG-факторов в инвестирование (Принципы ответственного инвестирования ООН)	2016	Комплекс добровольных принципов ответственного инвестирования, разработанных и принятых международными инвесторами с целью минимизации рисков долгосрочного инвестирования посредством включения социальных, экологических и управленческих факторов в инвестиционные стратегии
5. Дорожная карта к системе устойчивого финансирования (Программа ООН по окружающей среде и Всемирный банк)	2017	Согласно Программе ООН, дорожная карта содержит главные вехи по развитию системы устойчивого финансирования
6. Рекомендации TCFD (Рабочая группа по связанным с темой климата финансовым раскрытиям; Рабочая группа в рамках соглашения стран G20, включая Российскую Федерацию)	2017	Содействуют более полному раскрытию экологической информации, необходимой инвесторам, кредиторам и страховым компаниям, с тем чтобы адекватно анализировать и включать в ценообразование климатические риски; содержат рекомендации по повышению прозрачности отчетности компании и предоставлению инвесторам необходимой информации для принятия более обоснованных решений о вариантах размещения капитала
7. Руководство по нефинансовой отчетности 2017/С 215/01 (Европейская комиссия)	2017	Руководство адресовано компаниям, которым, согласно Директиве 2014/95/EU, нужно раскрывать нефинансовую информацию в отчете об управлении. Содержит ряд принципов, направленных на помощь компаниям в раскрытии высококачественной, актуальной, полезной, последовательной и сопоставимой нефинансовой (ESG) информации таким образом, чтобы способствовать последовательному и устойчивому росту экономики, росту занятости, обеспечению прозрачности для заинтересованных сторон
8. План действий: финансирование устойчивого роста (Европейская комиссия)	2018	Направлен на переориентацию потоков капитала на устойчивые инвестиции, управление финансовыми рисками, обеспечение прозрачности и долговременности финансово-экономической деятельности
9. Руководство WFE и метрика по раскрытию ESG-факторов; Принципы устойчивого развития WFE (Всемирная федерация бирж)	2018	Документ призван дополнить Типовое руководство по устойчивому развитию фондовой биржи и определить конкретные метрики, которые биржи могут рекомендовать компаниям раскрывать в качестве базовых показателей. Назначение документа заключалось в предоставлении ориентира для бирж, желающих внедрить, улучшить или потребовать отчетность по ESG на своих рынках. Цель – внести вклад в повышение доступности и качества раскрытия ESG
10. Принципы ответственной банковской деятельности (ООН)	2019	Принципы ответственного банкинга ООН призваны выступить отраслевым стандартом и сформировать индустриальный контекст для реализации целей в области устойчивого развития и Парижского соглашения по климату. Они помогают банкам убедиться, что устойчивое развитие принято во внимание во всех бизнес-процессах, а также обозначают области, в которые кредитные организации могут внести наибольший вклад

1	2	3
11. Положение о таксономии ЕС (Разработано Европейской комиссией и принято Европейским парламентом и Советом Европейского союза)	2020	Таксономия способствует достижению целей ЕС по повышению устойчивости к изменению климата, в частности, достижению к 2050 г. нулевых выбросов в атмосферу. Также она призвана обеспечивать наиболее полную картину возможностей для инвесторов, которые помогут выполнить климатические цели Европы (развить низкоуглеродистые сектора, снизить углеродный след в секторах с высоким уровнем выбросов)
12. Изменения в директиве 2014/95/EU (Европейская комиссия)	2021	Поправки: распространяется на все крупные компании и все компании, зарегистрированные на регулируемых рынках (за исключением зарегистрированных микропредприятий); требует проведения аудита представленной информации; вводятся подробные требования к отчетности, а также требование представлять отчетность в соответствии с обязательными стандартами отчетности в области устойчивого развития ЕС; от компаний требуется наносить цифровые метки на отчетную информацию, чтобы она была пригодна для машинного чтения и использовалась в европейской единой точке доступа, предусмотренной планом действий Союза рынков капитала

Крупнейшие российские банки активно внедряют ESG-стандарты и постепенно становятся локомотивами трансформации в рамках достижения целей устойчивого развития. Убеждаясь в реальных преимуществах такой концепции в сравнении с подходом *business as usual*, кредитные организации видят ее эффективным инструментом повышения лояльности клиентов и сотрудников, привлечения инвесторов и деловых партнеров, минимизации рисков и повышения адаптивности бизнес-стратегии к новым возможностям. Другие экономические субъекты вслед за банками также полностью осознают потребность имплементации ESG-принципов в свою практическую деятельность, однако скорость, устойчивость и глубина происходящих изменений во многом будут зависеть от того, насколько новые регуляторные требования и программы государственной поддержки будут создавать действенные экономические стимулы для ESG-трансформации. Залогом эффективности такой трансформации являются осознанное разделение ценностей ответственного бизнеса на всех уровнях организации, опыт советов директоров, проактивный подход менеджмента и внутренняя деятельная мотивация экономических субъектов.

Повестка ESG в мире активно развивается. В 1987 г. Международной комиссией ООН по окружающей среде и развитию впервые официально сформулирована концепция устойчивого развития в докладе «Наше общее будущее». В подготовленном докладе термин «устойчивое развитие» объяснялся как развитие, при котором текущая деятельность и удовлетворение потребностей современного общества не наносят вреда для последующих поколений, а благодаря данной концепции находится баланс между текущей деятельностью и удовлетворением потребностей. Позднее сформулированный триединый принцип концепции устойчивого развития ООН определил устойчивое развитие как экономический рост, который не наносит вреда окружающей среде и способствует разрешению социальных проблем, находя баланс между экономическим, экологическим и социальным развитием.

Термин «устойчивое развитие» получил широкое признание в 1992 г. на конференции ООН по окружающей среде и развитию (United Nations Conference on Environment and Development), где был принят совместно разработанный документ – Повестка дня на XXI век. Документ стал программой действий, направленной на реализацию национальными прави-

тельствами концепции глобального устойчивого развития.

В 1997 г. была создана Глобальная инициатива по отчетности (Global Reporting Initiative – GRI), которая впоследствии стала международным стандартом отчетности для добровольного применения организациями, отчитывающимися по устойчивому развитию. Ключевой принцип GRI – это материальность, под которой понимается определение критериев существенности и обязательности для раскрытия в отчете различных операций. В 2016 г. в структуру GRI были внесены три модульных стандарта, которые упростили процедуры подготовки отчетности компаний. Новая структура содержит 33 специализированных стандарта, которые организации могут выбирать по своему усмотрению для подготовки отчетности GRI. По состоянию на II квартал 2021 г. в международной базе данных GRI опубликованы отчеты более 15 тыс. компаний, в частности, порядка 10 российских банков.

Следующим шагом развития повестки ESG стало основание в 2000 г. некоммерческой организации по раскрытию информации об углеродных выбросах (Carbon Disclosure Project – CDP). CDP ведет мировую базу данных по выбросу компаниями парниковых газов и собирает для участников мирового рынка информацию о коммерческих возможностях и инвестиционных рисках, связанных с изменением климата, присваивая им климатический рейтинг. Проект CDP в России был запущен в 2009 г. в виде опроса 50 крупнейших по капитализации компаний, зарегистрированных на фондовой бирже РТС.

В двухтысячных годах темпы роста развития повестки ESG и устойчивого развития в части образования различных ассоциаций стали нарастать. В 2006 г. представлены принципы ответственного инвестирования (Principles for Responsible Investment – PRI), разработанные по инициативе Генерального секретаря ООН. Принципы предусматривают учет ESG-факторов компаниями при принятии ин-

вестиционных решений. В 2000 г. количество организаций, присоединившихся к принципам, достигло 3 000. Кроме того, ряд российских компаний также декларируют приверженность принципам GRI.

В 2007 г. был основан Совет по стандартам раскрытия информации о климате (Climate Disclosure Standards Board – CDSB). Отличительной его особенностью является то, что организация не создает новые стандарты, а ссылается на уже разработанные ранее. В 2009 г. основан Глобальный альянс банковских ценностей (The Global Alliance for Banking on Values – GABV). На сегодняшний день в него входят 62 банка. Основная цель альянса – использование финансов в экономическом, социальном и экологическом развитии.

В последнее десятилетие динамика развития повестки ESG и устойчивого развития сохранилась. Европейской комиссией в 2014 г. утверждена директива по нефинансовой отчетности для крупных компаний с занятостью более 500 человек.

В 2021 г. Европейской комиссией был опубликован проект директивы, которая предполагает введение единого формата по нефинансовой отчетности. К 31 декабря 2022 г. данный документ должен быть введен в национальное законодательство государств – членов ЕС, а следовательно, российские компании и заемщики, взаимодействующие с рынками ЕС, также должны будут соблюдать новые правила.

2015 г. стал знаковым в части разработки ООН долгосрочной повестки по целям устойчивого развития (ЦУР) до 2030 г. Программа повестки содержит 17 целей по решению проблем в области ликвидации нищеты, предотвращения истощения ресурсов планеты, а также обеспечения мирового благополучия. Россия вошла в список из 193 стран, принявших данные цели. В июле 2020 г. на политическом форуме высокого уровня при ООН Россия представила первый добровольный национальный отчет по достижению ЦУР, а также первый независимый гражданский об-

зор «2020–2030: десятилетие действий для ЦУР в России. Вызовы и решения».

На саммите Большой двадцатки (G20) Рабочая группа по зеленому финансированию (Green Finance Study Group – GFSG) в 2016 г. представила доклад, описывающий важность, цели и перспективы устойчивого развития. В 2018 г. группа была преобразована в Рабочую группу по устойчивому финансированию (Sustainable Finance Study Group – SFSG), а ее полномочия были расширены. В марте 2021 г. на встрече SFSG со странами G20 обсуждалась разработка многолетней дорожной карты по устойчивому финансированию с целью рассмотрения основных препятствий и ключевых действий в направлении устойчивого развития для стран G20.

В конце июля 2019 г. Программа ООН по окружающей среде (UNEP FI) опубликовала шесть принципов ответственного банковского дела (The Principles for Responsible Banking), которые направлены на обеспечение единой основы для развития устойчивой банковской отрасли.

На Всемирном экономическом форуме в 2019 г. была представлена ESG-карта (ESG Ecosystem Map), в которой были объединены все важнейшие ESG-инициативы. Данная карта позволяет увидеть ландшафт ESG-отчетности и служит основанием для построения диалога между инвесторами, компаниями и другими игроками финансового рынка в вопросах устойчивого развития. В 2020 г. в отчете Всемирного экономического форума риски, связанные с изменением климата, впервые заняли первостепенное значение. В феврале на встрече Базельского комитета по банковскому надзору была создана Целевая группа по финансовым рискам.

С 10 марта 2021 г. деятельность всех участников финансового рынка в ЕС должна соответствовать постановлению о раскрытии информации об устойчивом финансировании (Sustainable Finance Disclosure Regulation – SFDR). С 1 января

2022 г. участники финансового рынка также должны соблюдать требования по подготовке периодической отчетности по устойчивому финансированию. В апреле 2021 г. UNEP FI была организована новая ассоциация для финансового сектора Net Zero Banking Alliance. На сегодняшний день Альянс объединяет 43 банка из 23 стран мира, которые к 2050 г. намерены привести свои инвестиционные портфели в соответствие с нулевыми выбросами.

Роль банков в инициации перехода к ведению деятельности корпорациями на принципах устойчивого развития трудно переоценить: именно банки выступают своего рода оценщиками при решении вопросов о поддержке того или иного бизнеса в финансовом плане. Вот почему так возросла роль корпоративной отчетности, в рамках которой в процессе раскрытия информации о своей деятельности компании ведут диалоги с потенциальными инвесторами, собственными акционерами и кредитными организациями. Прямым подтверждением тому стала практика опубликования отдельного социального отчета, раскрывающего ту часть ESG-факторов, которая не поддается прямой оценке.

Развитие глобализации и рост влияния транснациональных корпораций сместили основной фокус концепции устойчивого развития от национального уровня к корпоративному. Все больше организаций в России и в мире начали предлагать собственные инициативы (стандарты) по регулированию и адаптации лучшей мировой практики, позволяющей оценивать социальное и экологическое воздействие компаний на окружающую среду. Были представлены основные методологии и инициативы, которые используются крупными международными компаниями. Ключевые вехи развития повестки ESG в России и в мире представлены на рис. 1. Некоторые из них уже применяются российскими экономическими субъектами.

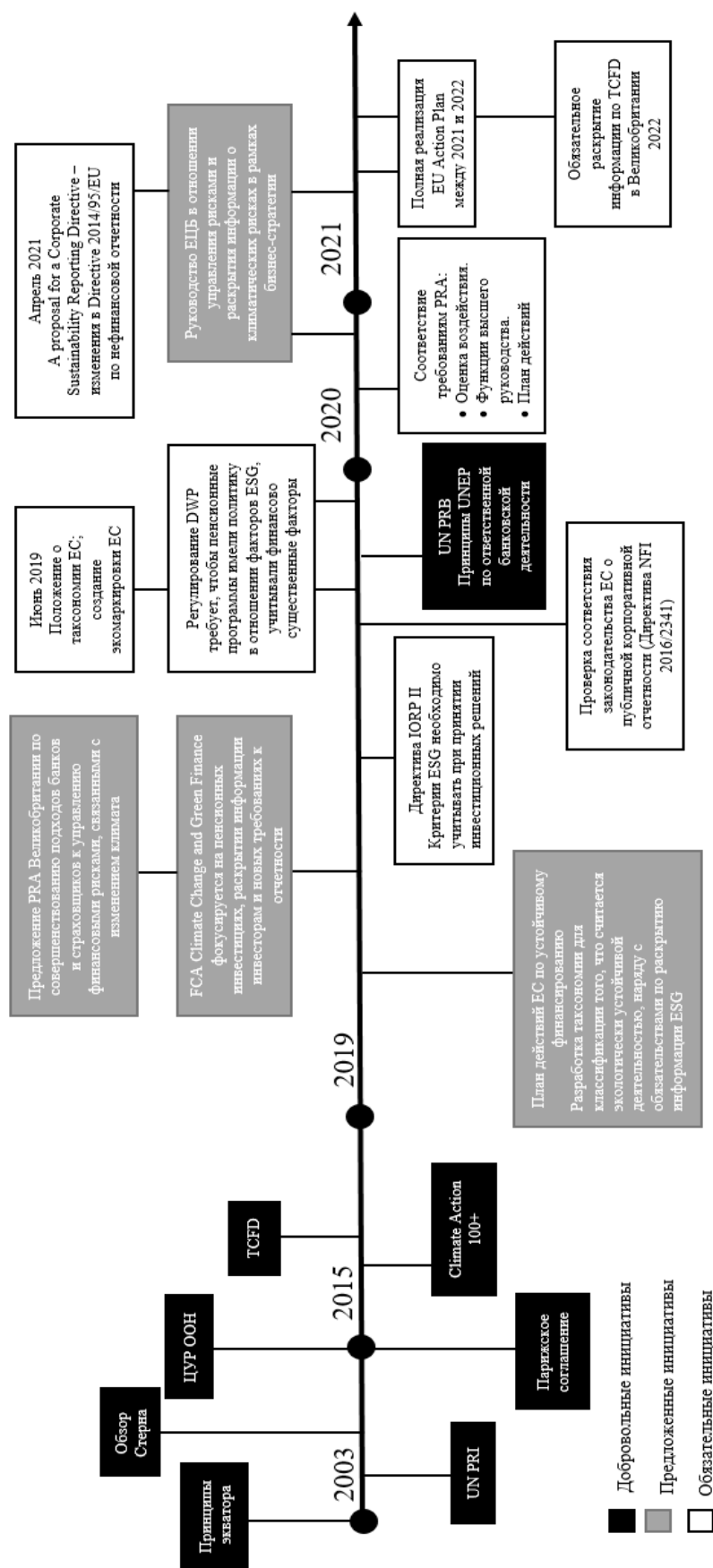


Рис. 1. Ключевые вехи развития повестки ESG в России и в мире

Пионерами активного и системного учета ESG-факторов на российском рынке стали компании тяжелой промышленности и добывающего сектора.

Россия подписала Парижское соглашение по климату, созданное по результатам работы конференции по борьбе с парниковыми газами в 2016 г. Соглашение направлено на борьбу с глобальным потеплением, а также предусматривает регулирование выбросов углекислого газа в атмосферу.

В 2019 г. Россия ратифицировала соглашение и стала одной из 189 стран-участников. Для выполнения соглашения Россия планирует уменьшить количество выбросов парниковых газов до уровня 70–75% выбросов 1990 г. к 2030 г. при условии максимально возможного учета поглощающей способности российских лесов. В мае 2018 г. Президентом Российской Федерации был подписан Указ № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Одним из инструментов достижения данных целей является проект «Экология». Курирующее ведомство данного проекта – Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

В декабре 2018 г. произошло размещение первого в России выпуска зеленых облигаций компании «Ресурсосбережение ХМАО».

В апреле 2019 г. Московская биржа и Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП) создали ежедневный расчет новых индексов (индекса МосБиржи – РСПП «Ответственность и открытость» и индекса МосБиржи – РСПП «Вектор устойчивого развития») с целью проведения анализа российских компаний на соблюдение ESG-принципов (рис. 2 и 3).

В мае 2019 г. ОАО «РЖД» выпустило первые зеленые биржевые облигации в евро, а в ноябре 2019 г. ПАО КБ «Центринвест» выпустил первые в России банковские зеленые биржевые облигации. В августе 2019 г. Московской биржей был

создан сектор устойчивого развития с целью финансирования экологических и социально значимых проектов. Для включения в данный сектор эмитент обязан представить регулярную отчетность о целях использования привлекаемых средств, а также оценку характера облигаций в разрезе зеленых и социальных факторов.

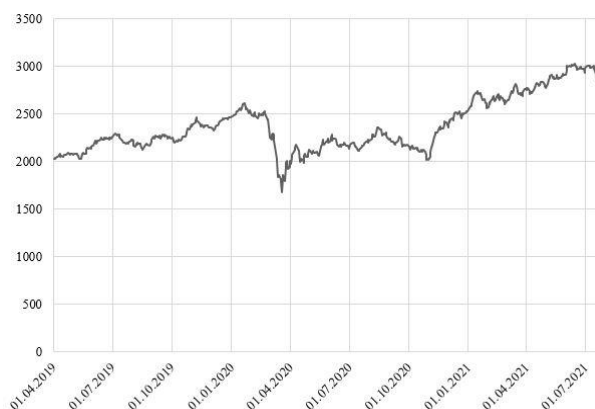


Рис. 2. Динамика индекса МосБиржи – РСПП «Ответственность и открытость»

Источник рис. 2 и 3: URL: <https://www.moex.com/>

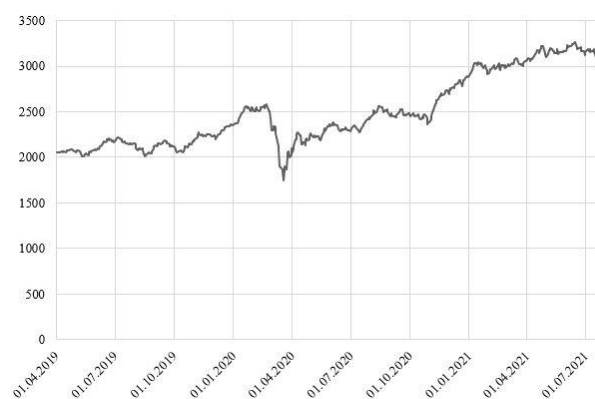


Рис. 3. Динамика индекса МосБиржи – РСПП «Вектор устойчивого развития»

Минэкономразвития России в марте 2020 г. был подготовлен проект стратегии долгосрочного развития России, в котором рассматриваются три сценария декарбонизации российской экономики, в том числе энергетики. В июне 2020 г. Россия представила ООН свой первый добровольный национальный обзор достижения 17 ЦУР, включающий в себя экономиче-

скую, экологическую и социальную сферы. Данный обзор также освещает инициативы по реализации повестки в области ЦУР до 2030 г. В июне 2020 г. были запущены торги первого российского биржевого паевого инвестиционного фонда, сформированного ООО «РСХБ Управление Активами» в соответствии с принципами ответственного инвестирования.

В августе 2020 г. Минэкономразвития России подготовило проект концепции о российской системе обращения углеродных единиц. Данный проект является первым в России по системному рассмотрению регулирования климатических проектов. В ноябре 2020 г. завершен процесс утверждения Минэкономразвития России в качестве координатора вопросов развития инвестиционной деятельности и привлечения внебюджетных средств в проекты устойчивого (в том числе зеленого) развития Российской Федерации, включая определение целей и основных направлений устойчивого (в том числе зеленого) развития при разработке критериев проектов развития и требований к системе верификации проектов развития. В декабре 2020 г. Минэкономразвития России создало экспертный совет по устойчивому развитию, в который входят 30 ведущих российских и зарубежных компаний.

В ноябре 2020 г. ВЭБ.РФ был утвержден правительством Российской Федерации в качестве методологического центра в области развития инвестиционной деятельности в сфере устойчивого (в том числе зеленого) развития и привлечения внебюджетных средств в реализацию проектов развития в Российской Федерации. В перечень его обязанностей входит взаимодействие с организациями, входящими в систему ООН.

9 декабря ПАО КБ «Центр-инвест» разместил выпуск зеленых облигаций объемом 300 млн рублей, который стал первым в России титулованным выпуском зеленых биржевых облигаций, соответствующим российским и международным стандартам. Вслед за данным выпуском в конце

января 2021 г. ПАО «Совкомбанк» разместило первый российский выпуск социальных еврооблигаций объемом 300 млн долларов на 4 года.

По оценке международной организации Climate Bonds Initiative, совокупный объем эмиссии зеленых облигаций с 2007 по 2020 г. достиг 1,1 трлн долларов, хотя еще в 2012-м эта сумма не превышала 3,1 млрд долларов. Среди регионов на первом месте по выпуску зеленых облигаций стоит Европа – 432,5 млрд долларов, на втором – Северная Америка (237,6 млрд долларов), на третьем – Азиатско-Тихоокеанский регион (219,3 млрд долларов).

Разбивка по странам выглядит иначе: США – самый крупный игрок на рынке зеленых облигаций, выпустивший за последние 13 лет бумаг на сумму 211,7 млрд долларов, за ними идут Китай (127,3 млрд долларов) и Франция (115,6 млрд долларов), пятерку самых активных замыкают Германия и Нидерланды. Большая часть получаемых инвестиций направляется в энергетический сектор, строительство и транспорт. В совокупности эти три сегмента составляют около 80% рынка зеленых бондов.

В мировом соотношении большая часть выпуска зеленых облигаций приходится на финансовые и производственные компании, а также на банки развития. В число крупнейших эмитентов входят финансовый конгломерат Fannie Mae и такие компании, как SNCF, Berlin Hyp, Apple, Engie, ICBC, Credit Agricole. Однако в 2020 г. к активному выпуску зеленых бондов подключился и государственный сектор: центральные и региональные правительства и госкорпорации.

Весной 2021 г. на Московской бирже впервые состоялся выпуск субфедеральных зеленых облигаций – столичное правительство разместило их в объеме 70 млрд рублей. Власти Москвы намерены направить средства на реализацию проектов по снижению выбросов углекислого газа и загрязняющих веществ от автотранспорта.

2020 г. оказался успешным для российского рынка финансовых инструментов устойчивого развития, несмотря на пандемию. В конце года объем рынка, по оценке агентства «Эксперт РА», достиг 126 млрд рублей. При этом Россия все еще сильно отстает от Запада как по объему, так и по сложности рынка. Только в Европе, согласно реестрам ICMA и CBI, было размещено выпусков на 490 млрд долларов. Анализ ESG-практик в реальном и финансовом секторах, проведенный агентством среди рейтингуемых компаний, показал, что определять ESG-повестку в России в ближайшее время будут банки.

2020-й стал для рынка ESG-инструментов годом успешных дебютов. Так, впервые были выпущены бессрочные зеленые облигации, социальные и евробонды, а также зеленые облигации по новым, более жестким правилам. В 2020 и 2021 гг. в общей сложности состоялось девять новых выпусков облигаций, верифицированных не только в соответствии с принципами ICMA и методическими рекомендациями ВЭБ.РФ, но и по измененным правилам листинга МосБиржи на общую сумму 134 млрд рублей.

Несмотря на видимую оживленность эмитентов в верификации облигаций, 80% компаний из реального сектора продолжают не воспринимать всерьез ESG-практики. Вместе с тем почти треть круп-

нейших банков уже ввела KPI на ESG-метрики в своих кредитных и инвестиционных процессах.

Несмотря на бум 2020 г., Россия пока выглядит отстающей по сравнению с мировыми лидерами как по объему, так и по диверсификации целевого использования. На текущий момент российский рынок составляет всего 2 млрд долларов, тогда как международный перевалил отметку в 1 трлн долларов. По целевому использованию лидером на российском устойчивом рынке является чистый транспорт (76%), а также расширение социально-экономических возможностей населения (15%), в то время как в структуре зарубежных размещений 2020 г. целевое использование крайне разнообразно: 15% пришлось на возобновляемые источники энергии, 12% – на зеленые здания, по 10% – на доступ к базовой инфраструктуре и чистый транспорт, 9% – на расходы на борьбу с COVID-19 и пр.

Треть крупнейших банков уже внедрила в кредитный процесс ESG-оценку заемщиков, еще 20% – планируют. Доля среди крупнейших банков, у которых будут утверждены KPI на инвестиции в устойчивые инструменты, в ближайшее время должна достичь 40%, что создаст дополнительный спрос на зеленые и социальные облигации на финансовом рынке (табл. 3, рис. 4).

Т а б л и ц а 3

Спрос на зеленые и социальные облигации на финансовом рынке* (в млрд долл.)

Страна	Зеленые облигации	Страна	Социальные облигации
США	61,4	Франция	49,6
Германия	41,3	США	10,3
Франция	37,0	Япония	8,3
Китай	15,7	Корея	7,7
Нидерланды	15,0	Нидерланды	4,5
...		...	
Россия	2,4	Россия	0,4

* Источник: URL: https://raexpert.ru/researches/sus_dev/esg2021/

Ассоциация банков России в феврале 2021 г. представила разработанные Практические рекомендации банковского со-

общества по внедрению ESG-банкинга в России. Данный документ был создан с целью распространения знаний о

ESG-принципах среди участников финансового рынка.

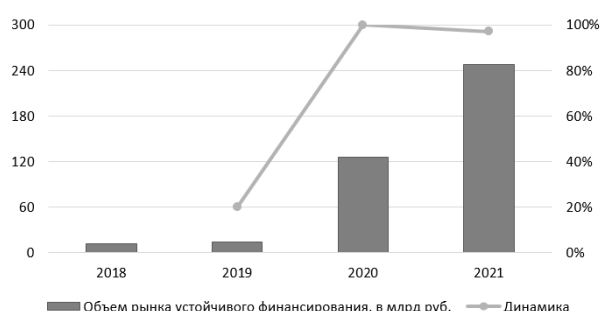


Рис. 4. Динамика рынка устойчивого финансирования в России по дате размещения

Источник: URL: <https://raexpert.ru/>

В феврале 2021 г. Минэкономразвития России представило законопроект об ограничении выбросов парниковых газов, целью которого является создание механизма по углеродному регулированию и инфраструктура для привлечения финансирования климатических проектов. Данный законопроект предусматривает введение поэтапной модели регулирования выбросов парниковых газов без налогообложения и уплаты обязательных платежей. Согласно законопроекту, для крупнейших эмитентов вводится обязательная углеродная отчетность. Также формируется правовая база для обращения углеродных единиц, которую можно рассматривать как инструмент по снижению углеродного следа и привлечению инвестиций, что дает возможность создать новый рынок, связанный с обращением углеродных единиц. В отличие от европейской модели регулирования законопроект не предусматривает ограничительных мер для бизнеса, отсутствуют квоты и плата за выбросы парниковых газов. В соответствии с заявлением министерства основным приоритетом является защита интересов российских производителей. Данный законопроект был принят Государственной Думой Российской Федерации в первом чтении в конце апреля 2021 г. Также в апреле 2021 г. в ходе Послания Федеральному Собранию Россий-

ской Федерации Президент Российской Федерации В. В. Путин заявил о необходимости ускорения принятия закона, согласно которому компании, наносящие вред окружающей среде, должны будут нести финансовую ответственность за совершение вредоносных действий.

Прослеживая основные тенденции развития ESG-повестки, можно сделать вывод о регуляторных трендах в России и в мире:

1) *появление углеродного регулирования*: в мире постепенно вводятся новые стандарты углеродного регулирования, в России также определена климатическая стратегия;

2) *развитие инструментов зеленого и ответственного финансирования*: постепенное введение нового регулирования приводит к необходимости классификации того, что считается экологически устойчивой деятельностью, а также мотивации бизнеса к поддержке подобных проектов;

3) *обязательства по раскрытию информации ESG*: развитие повестки ESG и введение дополнительного регулирования формируют в свою очередь новые требования к отчетности, например, в России обсуждается введение федерального закона о нефинансовой отчетности;

4) *управление рисками*: возникающие тренды приводят к необходимости совершенствовать подходы финансовых организаций к управлению рисками, связанными с ESG.

Заключение

Несмотря на то, что ESG-повестка находится на начальных этапах своего развития в России, можно отметить существенный потенциал для применения данной практики в контексте всей российской экономики. Стремительный рост внимания к ESG-повестке в России свидетельствует о соответствии данного тренда вектору развития многих отраслей экономики. Стоит отметить, что большинство отраслеобразующих российских корпораций приняли ESG-повестку в качестве долгосрочного ориентира, несмотря на отсутствие исто-

рии практических наблюдений. Тем не менее формирование общепринятой модели экономического развития с ограниченным внедрением принципов устойчивого развития невозможно без активного участия финансовых институтов. Такое участие может быть реализовано в трех основных направлениях:

- разработка ESG-критериев для финансирования традиционных отраслей;
- поддержка новых для России отраслей, оказывающих более активное воздействие на ESG-факторы (водород и другие альтернативные источники энергии, социальное предпринимательство, переработка ресурсов и т. д.);

– повышение инновационности и устойчивости традиционных отраслей (например, рыболовство, лесное и сельское хозяйство).

ESG-подход к управлению устойчивым развитием является одной из самых актуальных тем во всем мире. Российская Федерация как член международного сообщества принимает непосредственное участие в большинстве инициатив в этой сфере, однако решение поставленных задач устойчивого развития экономик имеет планетарный масштаб и возможно только при совместных действиях всех заинтересованных сторон данного процесса.

Список литературы

1. Вострикова Е. О., Мешкова А. П. ESG-критерии в инвестировании: зарубежный и отечественный опыт // Финансовый журнал. – 2020. – № 4. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/esg-kriterii-v-investirovanii-zarubezhnyy-i-otechestvennyy-opyt> (дата обращения: 28.11.2021).
2. Галазова С. С. Влияние ESG-факторов на устойчивое развитие компаний и финансовую результативность корпоративного сектора // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). – 2018. – № 4 (64). – С. 81–86. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-esg-faktorov-na-ustoychivoe-razvitie-kompaniy-i-finansovuyu-rezultativnost-korporativnogo-sektora> (дата обращения: 29.10.2021).
3. Герасимова С. А. Стратегический подход к корпоративной социальной ответственности в российских компаниях // Вестник МИРБИС. – 2016. – № 2 (6). – С. 123–129.
4. Жукова Е. В., Кириллова О. Ю. ESG-факторы и ответственное инвестирование в фокусе стратегического развития // Научные исследования и разработки. Экономика фирмы. – 2021. – Т. 10. – № 3. – С. 4–11. – DOI: <https://doi.org/10.12737/2306-627X-2021-10-3>
5. Смирнов В. Д. Управление ESG-рисками в коммерческих организациях // Управленческие науки. – 2020. – № 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-esg-riskami-v-kommercheskih-organizatsiyah> (дата обращения: 20.10.2021).

References

1. Vostrikova E. O., Meshkova A. P. ESG-kriterii v investirovanii: zarubezhnyy i otechestvennyy opyt [ESG Criteria in Investing: Foreign and Domestic Experience]. *Finansovyy zhurnal* [Financial Journal], 2020, No. 4. (In Russ.). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/esg-kriterii-v-investirovanii-zarubezhnyy-i-otechestvennyy-opyt> (accessed 28.11.2021).
2. Galazova S. S. Vliyanie ESG-faktorov na ustoychivoe razvitie kompaniy i finansovuyu rezultativnost korporativnogo sektora [The Impact of ESG Factors on the Sustainable Development of Companies and the Financial Performance of the Corporate Sector]. *Vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta (RINKH)* [Bulletin of the Rostov State University of Economics (RINH)], 2018, No. 4 (64), pp. 81–86. (In Russ.). Available at:

<https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-esg-faktorov-na-ustoychivoe-razvitie-kompaniy-i-finansovuyu-rezultativnost-korporativnogo-sektora> (accessed 29.10.2021).

3. Gerasimova S. A. Strategicheskiy podkhod k korporativnoy sotsialnoy otvetstvennosti v rossiyskikh kompaniyakh [Strategic Approach to Corporate Social Responsibility in Russian Companies]. *Vestnik MIRBIS* [Bulletin of the MIRBIS], 2016, No. 2 (6), pp. 123–129. (In Russ.).

4. Zhukova E. V., Kirillova O. Yu. ESG-factory i otvetstvennoe investirovanie v fokuse strategicheskogo razvitiya [ESG-Factors and Responsible Investment in the Focus of Strategic Development]. *Nauchnye issledovaniya i razrabotki. Ekonomika firmy* [Scientific Research and Development. The Economy of the Company], 2021, Vol. 10, No. 3, pp. 4–11. DOI: <https://doi.org/10.12737/2306-627X-2021-10-3>

5. Smirnov V. D. Upravlenie ESG-riskami v kommercheskikh organizatsiyakh [ESG Risk Management in Commercial Organizations]. *Upravlencheskie nauki* [Management Sciences.], 2020, No. 3. (In Russ.). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-esg-riskami-v-kommercheskih-organizatsiyah> (accessed 20.10.2021).

Сведения об авторе

Елена Владимировна Жукова

соискатель базовой кафедры Федеральной антимонопольной службы России
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», 117997, Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: zhukova.ev1@yandex.ru

Information about the author

Elena V. Zhukova

Candidate of the Basic Department
of the Federal Antimonopoly Service of Russia
of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 117997, Russian Federation.

E-mail: zhukova.ev1@yandex.ru

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА КАК ИНДИКАТОР ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Г. Ю. Гагарина, Л. С. Архипова, Д. А. Сизова

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

Рассмотрение взаимосвязи производительности труда и состояния экономики регионов Российской Федерации актуально в современных условиях, когда происходит вмешательство таких деструктивных факторов, как санкции, инфляция, нестабильность на мировых рынках вследствие эпидемии коронавируса. В связи с этим основной целью исследования является оценка производительности труда в регионах как одного из факторов эффективности экономики. В числе методов исследования выделяются сравнительный анализ исследуемого индикатора, типологизация регионов по ряду показателей с целью выявления региональной дифференциации. Принято считать, что наиболее высокая производительность труда характерна для сырьевых регионов, специализирующихся на добыче и экспорте ресурсов. Однако стоит учитывать, что природно-климатические факторы в данной группе регионов вносят негативный вклад в рост затрат на труд и, как следствие, снижают производительность труда. Авторами показано, что в регионах с традиционной специализацией на обрабатывающих производствах (при сохранении определенной роли сырьевого сектора) исследуемый индикатор имеет высокие значения, даже несмотря на ряд неблагоприятных тенденций на рынке труда. При подготовке статьи авторы опирались на следующие материалы и исследования: результаты глубинных интервью сотрудников службы занятости Рязанской области, проведенных в 2021 г. в рамках выполнения научно-исследовательской работы по теме «Цифровизация рынка труда и занятости в России: тенденции и механизмы развития»; результаты экспертных дискуссий и опросов руководителей служб занятости регионов Центрального федерального округа в рамках исследования «Организационные и финансовые механизмы поддержки занятости населения в 2021–2023 годах, направленные на сокращение уровня безработицы».

Ключевые слова: производительность труда, регионы, экономические индикаторы, дифференциация, специализация, региональная экономика.

LABOUR PRODUCTIVITY AS INDICATOR OF REGIONAL ECONOMY EFFICIENCY

Galina Yu. Gagarina, Lidia S. Arkhipova, Darina A. Sizova

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The interrelation of labour productivity and economic situation in regions of the Russian Federation is really acute in current conditions, when such destructive factors as sanctions, inflation, instability on global markets due to coronavirus epidemic take place. Therefore, the key goal of the research is to estimate labour productivity in regions as a factor of economy efficiency. Among methods of research it is possible to mention comparative analysis of the indicator, typology of regions by a number of parameters in order to identify regional differentiation. It is assumed that the highest labour productivity is typical of raw-materials regions, which specialize on extraction and export of mineral resources. However, we should take into account that natural and climatic factors in this group of regions increase labour costs and therefore, cut labour productivity. The authors show that in regions with conventional specialization on manufacturing industry (when the raw-materials sector retains a certain importance) the said indicator demonstrates a high value, even in spite of some unfavorable trends on labour market. The authors used the following materials and research findings for preparing the article: results of deep interviews of employment service workers in the Ryazan region conducted in 2021 within the frames of the research 'Digitalization of Labour Market and Employment in Russia: Trends and Mechanisms of Development'; materials of expert discussions and surveys of employment service heads in regions of the Central Federal District within the frames of the research

'Organizational and Finance Mechanisms to Support Population Employment in 2021-2023, which Aims at Unemployment Reduction'.

Keywords: labour productivity, regions, economic indicators, differentiation, specialization, regional economy.

Производительность труда как экономическая категория, дополняющая сущность функционирования социально-экономической системы любого иерархического уровня, в настоящее время становится еще и индикатором, характеризующим состояние экономики страны и ее регионов. Именно на территориальном уровне закладываются и формируются основы национальной экономики, факторы ее развития, конкурентные преимущества, отражаются проблемы, сдерживающие стабильное развитие. В настоящее время в качестве одной из национальных целей государства является повышение уровня жизни населения Российской Федерации, на который влияет в том числе производительность труда, отражающая особенности и динамику экономической и социальной сфер жизни.

Теоретические исследования в данной области связаны с именами ученых – классиков мировой экономической науки и охватывают вопросы в области несовершенства рынка, стихийного характера рыночной экономики, безработицы, полной занятости, идей об устойчивости государственного управления сферой занятости. К числу таковых относятся работы А. Смита, Д. Рикардо, Дж. Кейнса, К. Маркса, А. Маршалла, М. Фридмана, П. Самуэльсона и др.

Роль рынка труда в экономике страны и регионов рассматривается во взаимосвязи со спецификой и особенностями их регионального развития, человеческим и трудовым потенциалом территорий, функционированием рынка труда. Среди отечественных ученых выделяются труды Н. В. Зуберевич, Е. Т. Гурвич, Н. С. Маслова, М. Я. Сониной, Б. Ц. Урланиса, Л. Е. Маневич, В. И. Капустина, М. И. Воейкова и др.

В настоящее время в России реализуется один из важнейших национальных проек-

тов «Производительность труда», предусматривающий увеличение этого важнейшего индикатора, особенно в базовых несырьевых отраслях. Главный целевой показатель национального проекта – ежегодный рост производительности труда на средних и крупных предприятиях несырьевого сектора экономики. Начиная с 2021 г. не менее 50% предприятий – участников нацпроекта должны увеличивать производительность труда на 5% в год¹.

Достижение этой цели отразится на повышении конкурентоспособности продукции отечественного производства, сделает ее более востребованной на мировых товарных рынках. Регионы, участвующие в национальном проекте, достигают поставленных целей в области производительности труда, используя новые современные инструменты и механизмы экономического роста. Постепенно внедряются принципы бережливого производства, совершенствуется организация рабочих мест, сотрудники проходят обучение, компании участвуют в пилотных проектах и т. п. В связи с этим рассмотрим такие индикаторы, как производительность труда, промышленное производство, в том числе добывающие и обрабатывающие отрасли, дифференциация регионов, инвестиции в основной капитал и занятость населения.

Выбранные для исследования индикаторы дают возможность относительно объективно оценить текущую ситуацию и способны определить будущие риски или угрозы экономической безопасности на страновом и региональном уровне. В качестве порогового уровня относительно стабильного и безопасного развития регионов предложены показатели по Российской Федерации в целом. Это позволяет определить полярные регионы, с тем чтобы впо-

¹ URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/nacionalnyy_proekt_proizvoditelnost_truda/

следствии выявить положительные или отрицательные факторы, связанные со спецификой развития их экономики.

Важным индикатором является производительность труда. По данным Федеральной службы государственной статистики, в 2020 г. она составляла 99,6% к

предыдущему году (табл. 1). Показатели 2018 и 2019 гг. были выше – 103,1 и 102,6% соответственно. Следует отметить, что основными драйверами роста экономики страны традиционно являются обрабатывающие производства (103,8%), строительство (103,1%) и торговля (101,9%).

Т а б л и ц а 1

Динамика индекса производительности труда в лидирующих и отстающих сферах экономической деятельности Российской Федерации* (в %)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<i>В целом по экономике</i>	103,8	102,1	100,8	98,7	100,1	102,1	103,1	102,6	99,6
Обрабатывающие производства	105,8	102,3	102,5	101,3	100,4	103,9	103,9	103,1	103,8
Строительство	102,4	98,3	97,1	100	101,4	97,3	100,1	96,9	103,1
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	102,2	99,1	100	93	96,6	100,4	101,8	101,5	101,9
Добыча полезных ископаемых	101,5	100,4	103,3	100,3	101,4	100,8	100,3	101,3	92,4
Транспортировка и хранение	102,0	100	99,6	100,6	102,4	99,9	100,5	100,7	90,9
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	102,6	101,5	98,7	97,6	94,2	102,7	103,2	100,2	83,0

* Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели – 2020 г. – URL: https://www.gks.ru/bgd/regl/b20_14p/Main.htm

Самые низкие показатели характерны для секторов «Гостиничный бизнес» (83,0%), «Транспортировка и хранение» (90,9%), что связано с пандемией коронавируса и ограничениями в транспортных потоках, а также «Добыча полезных ископаемых» (92,4%) как отрасли, испытывающей необходимость инвестиций в геологоразведочные работы. В настоящее время мировая экономика и экономика Российской Федерации выходят из кризиса, что дает надежду на рост показателей и улучшение макроэкономической ситуации.

Территориальные особенности индикатора показывают разноплановые тенденции. Позитивным фактором является выход на первые позиции ранее отстающих регионов – Амурской области, Республики Бурятия, Республики Северная Осетия – Алания. Первый из перечисленных субъектов в 2008 г. занимал 47-е место, второй –

63-е, третий – 75-е (табл. 2). Однако обращает на себя внимание тот факт, что к 2019 г. показатели даже в первой десятке регионов значительно снизились (с 116 до 109%), т. е. в подавляющем большинстве регионов индекс производительности труда не достигает 110%.

Среди федеральных округов по этому показателю выделяются Северо-Западный и Приволжский, в которых по итогам 2019 г. во всех субъектах индекс превышал 100%. Однако максимальные показатели в каждом из них относительно невысокие (106,1% в Мурманской области и 106,3% в Пензенской области). Лидирующее положение среди субъектов Федерации в 2019 г. заняла Амурская область, где в последние годы реализуются крупные экономические проекты федерального значения: космодром «Восточный», магистральный газопровод «Сила Сибири», один из

крупнейших в мире Амурский газоперерабатывающий завод. Завершено строитель-

ство Нижне-Бурейской ГЭС. Как результат, рост инвестиций в регионе составил 126,2%.

Т а б л и ц а 2

Динамика индекса производительности труда в регионах-лидерах* (в %)

Регион	2008	Регион	2019
Калужская область	116,7	Амурская область	114,2
Чукотский автономный округ	116,6	Республика Бурятия	109,2
Республика Адыгея	113,4	Республика Северная Осетия – Алания	108,4
Белгородская область	111,3	Приморский край	108,2
Курганская область	110,0	Орловская область	108,0
Санкт-Петербург	109,3	Севастополь	106,3
Ростовская область	109,2	Пензенская область	106,3
Забайкальский край	108,9	Мурманская область	106,1
Республика Башкортостан	108,3	Оренбургская область	106,0
Саратовская область	108,2	Магаданская область	105,9

* Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели – 2020 г. – URL: https://www.gks.ru/bgd/regl/b20_14p/Main.htm

Республика Бурятия, еще в 2018 г. занимавшая 29-е место, войдя в состав Дальневосточного федерального округа, постепенно наращивает экономический рост. В регионе успешно работает особая экономическая зона туристско-рекреационного типа «Байкальская гавань», инвестируются проекты по сооружению отелей и гостиниц, очистных сооружений, природно-оздоровительного комплекса. Большое место в экономике региона занимают агропромышленный комплекс и горнодобывающая отрасль, предприятия которой заняты добычей золота, урана, вольфрама, полиметаллов и т. п.

Республика Северная Осетия – Алания также отличается высокими темпами роста индекса промышленного производства, который по итогам 2020 г. составил 124,7%¹. Это повлияло и на производительность труда в регионе. Успехи республики связаны с реализацией мощного природно-ресурсного потенциала, на базе которого работают предприятия цветной металлургии. В силу выгодного экономико-географического положения в субъекте развивается транспортно-логистический ком-

плекс. Наибольший эффект, позитивно отразившийся на росте производительности труда, показывает инновационная сфера, развивающаяся в аэрокосмической области, атомной энергетике, ядерной физике. Инновационное развитие заложено и в металлургическом производстве, вносящем вклад в рост ВРП и снижающем совокупные затраты труда.

Большой интерес представляет региональный аспект изменения динамики числа субъектов Российской Федерации, в которых индекс производительности труда не достигает 100%. В 2008 г. их было семь, а максимальный показатель (34) пришелся на 2015 г., в котором кризис в отечественной экономике достиг своего пика в результате введения санкций и, как следствие, значительной нестабильности. В 2016 г. число таких регионов снизилось до 27, и впоследствии снижение продолжилось. Однако значения 2008 г. пока так и не достигнуто.

Обращает на себя внимание динамика дифференциации между регионами с высоким значением индекса производительности труда и регионами с минимальными показателями. Разрыв между регионами в 2008 г. составлял 1,36 раза, а в 2014 г. достиг максимума – 1,42 раза. С 2015 г. диффе-

¹ URL: <http://economy.alania.gov.ru/activity/socioeconomic/results>

ренциация снижается и стабилизируется на уровне 1,2 раза. Данная динамика показывает, что можно выделить два периода: 2008–2014 гг., когда разрыв между регионами был значительным вследствие большого числа успешных регионов и небольшого числа регионов-аутсайдеров. Во втором периоде – 2015–2019 гг. – различие между регионами-лидерами и регионами-аутсайдерами существенно уменьшилось. Коэффициент дифференциации индекса снизился за период с 2008 по 2019 г. с 1,36 до 1,18, что свидетельствует о некотором уменьшении разрыва между субъектами Российской Федерации (табл. 3).

Т а б л и ц а 3
Динамика региональной дифференциации
по индексу производительности труда*

Год	Число регионов с производительностью труда ниже 100%	Коэффициент дифференциации
2008	7	1,36
2010	9	1,38
2013	14	1,35
2014	12	1,42
2015	34	1,16
2016	27	1,15
2017	16	1,16
2018	10	1,22
2019	11	1,18

* Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели – 2020 г. – URL: https://www.gks.ru/bgd/regl/b20_14p/Main.htm

Вместе с тем в данной ситуации снижение неравенства между регионами не является позитивным фактором, так как относительно низкие показатели сложились в большинстве регионов и необходимость повышения производительности труда становится актуальной задачей.

В 2019 г. число субъектов Российской Федерации с производительностью труда ниже порогового уровня в 100% составляло 11, а десять лет назад их было меньше – 7. Изменился также состав регионов-аутсайдеров: в данной группе остались только Еврейская автономная область и

Республика Ингушетия (табл. 4). Эти субъекты характеризуются низким значением ВРП на душу населения, который в 2018 г. составлял соответственно 60 и 26% от значения по Российской Федерации в целом. Помимо этого, эти регионы выделяются высокими показателями бедности населения (30,5 и 23,9% соответственно). Тем не менее темпы промышленного производства в данных регионах были положительными (102,7 и 109,3%), что свидетельствует о наличии позитивных факторов экономического роста. Но на рынке труда регионов сохраняется значительная напряженность, выражающаяся в низком уровне занятости по сравнению с Российской Федерацией (56 и 53,7%) и высокой безработице (6,2 и 26,4%).

Причины низкой производительности труда различаются в зависимости от экономической специализации регионов, а также совокупных затрат труда, которые особенно значительны в таких северных регионах, как Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа. Однако их вклад в экономику страны огромный, сохраняется и большой экспортный потенциал. Так, например, на территории Ямало-Ненецкого автономного округа в условиях Крайнего Севера в поселке Сабетта с 2018 г. успешно функционирует завод по производству сжиженного природного газа, ежегодно наращивающий экспорт продукции в страны АТР.

В ряде южных регионов страны специализация экономики сосредоточена на развитии агропромышленного комплекса, где велики затраты на рабочую силу вследствие ее высокой численности и необходимости использования ручного труда. К их числу относятся Краснодарский край и Тамбовская область. Краткий анализ вышеперечисленных показателей в данных регионах свидетельствует о низком по сравнению со страной в целом уровне бедности, положительном темпе роста промышленного производства и занятости рабочей силы.

Т а б л и ц а 4

Динамика индекса производительности труда в отстающих регионах* (в %)

Регион	2008	Регион	2015	Регион	2019
Республика Северная Осетия – Алания	100,4	Оренбургская область	98,2	Еврейская автономная область	99,8
Республика Тыва	100,0	Республика Калмыкия	98,1	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	99,6
Еврейская автономная область	100,0	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	98,1	Кабардино-Балкарская Республика	99,5
Ивановская область	99,7	Ямало-Ненецкий автономный округ	98,0	Тверская область	99,4
Мурманская область	99,6	Хабаровский край	97,7	Республика Ингушетия	99,2
Вологодская область	97,1	Карачаево-Черкесская Республика	97,6	Краснодарский край	98,9
Республика Карелия	96,4	Омская область	97,6	Челябинская область	98,5
Республика Ингушетия	95,8	Республика Ингушетия	96,7	Тамбовская область	98,1
Сахалинская область	95,4	Калужская область	96,0	Липецкая область	97,7
Ненецкий автономный округ	86,0	Волгоградская область	94,7	Тюменская область (без АО)	96,8

* Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели – 2020 г. – URL: https://www.gks.ru/bgd/regl/b20_14p/Main.htm

Изменение в ту или иную сторону производительности труда – сложная и системная проблема, которая включает в себя не только показатели выпуска продукции, но и существенные характеристики трудовых ресурсов, мотивации к труду, условий и организации труда, историческую специфику занятости населения в той или иной сфере экономической деятельности и т. д. Эти особенности специфичны в каждом из субъектов Российской Федерации.

Далее рассмотрим индикаторы, позволяющие оценить производительность труда в регионах с помощью таких актуальных показателей, как занятость рабочей силы, индексы промышленного производства, стоимость основных фондов, индексы производства по видам экономической деятельности. Данные, представленные в табл. 5, показывают рейтинг регионов по индексу производительности труда за 2019 г. Однако по ВРП на душу населения лишь Мурманская и Магаданская области превышают общероссийский показатель (111 и 207% соответственно). Все остальные субъекты входят либо в число «середняков», либо аутсайдеров.

По уровню занятости населения в регионах первой десятки пороговый уровень

превышают лишь Амурская, Мурманская и Магаданская области, а также Приморский край. Специализация их экономик основана на отраслях горнодобывающей промышленности, дающих значительный макроэкономический эффект. Остальные субъекты значительно отстают.

Представляет интерес такой индикатор, как стоимость основных фондов, отражающий один из показателей капитализации экономики региона. В исследовании рассчитано увеличение стоимости основных фондов в 2019 г. по отношению к предыдущему году. Можно отметить, что самый значительный рост наблюдался в городе федерального значения Севастополе и в Орловской области. Помимо этих субъектов только в Пензенской области превышено среднее значение по Российской Федерации.

Обращает на себя внимание тот факт, что по приросту производства отраслей добывающей промышленности в 2019 г. все регионы, кроме Пензенской области, превысили средние значения по стране. В экономике каждого из них добыча полезных ископаемых занимает значительное место, достигая 40% в Оренбургской области и 38% в Амурской области. В Пен-

зенской области в структуре валовой добавленной стоимости преобладают обрабатывающие производства (20,3%), торгов-

ля (15,2%), а также сельское и лесное хозяйство (12,2%).

Т а б л и ц а 5

Основные показатели регионов-лидеров по производительности труда, 2019 г.*

	ИПТ	УЗН	ПСОФ	ИПД	ИПО	ИИОК
Российская Федерация	102,6	59,4	165,8	103,4	103,5	101,7
Амурская область	114,2	69,1	161,5	115,9	101,5	126,2
Республика Бурятия	109,2	52,1	155,7	126,8	113,2	140,2
Республика Северная Осетия – Алания	108,4	48,6	112,6	106,3	84,0	98,3
Приморский край	108,2	59,5	104,7	115,8	124,9	115,4
Орловская область	108,0	52,0	213,2	114,3	108,5	108,4
Севастополь	106,3	58,3	284,0	н/д	139,6	91,4
Пензенская область	106,3	55,5	174,2	94,1	114,0	100,4
Мурманская область	106,1	64,2	124,4	104,3	112,3	110,0
Оренбургская область	106,0	55,5	134,9	103,9	103,8	96,3
Магаданская область	105,9	69,1	136,3	113,6	128,3	58,1

* Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели – 2020 г. – URL: https://www.gks.ru/bgd/regl/b20_14p/Main.htm

Примечание: ИПТ – индекс производительности труда, в % к предыдущему году; УЗН – уровень занятости населения, %; ПСОФ – прирост стоимости основных фондов, в % к предыдущему году; ИПД – индекс производства по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых», в % к предыдущему году; ИПО – индекс производства по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства», в % к предыдущему году; ИИОК – индекс физического объема инвестиций в основной капитал, в % к предыдущему году.

Следующий индикатор – индекс производства в обрабатывающих отраслях – показывает наиболее высокие значения по сравнению с 2018 г. вследствие исторически сложившейся специализации на выпуске машиностроительной, металлургической, лесной, рыбной продукции (Приморский край), энергетике, машиностроении, текстильной, пищевой промышленности (Севастополь), металлургии, судостроении, лесной, рыбной, транспортно-логистической отраслях (Приморский край). Самый низкий показатель обрабатывающей сферы производства сформировался лишь в Республике Северная Осетия – Алания, где также историческая специализация сконцентрирована в аграрном секторе, пищевой промышленности, добыче металлических руд, торговле.

Особенностью группы регионов-лидеров по уровню производительности труда является различный масштаб их экономики. О нем косвенно можно судить с помощью таких индикаторов, как объем

отгруженной продукции и инвестиции в основной капитал на душу населения.

Так, в структуре объема отгруженной продукции обрабатывающих отраслей Амурской области выделяется пищевая промышленность (67,5%) и производство электроэнергии. В Республике Бурятии среди произведенных работ и услуг, выполненных в 2020 г., выделяются деятельность по ликвидации загрязнений, утилизация отходов, сбор и обработка сточных вод (149% к 2019 г.). Республика вносит большой вклад в охрану природной среды и водных ресурсов озера Байкал. В обрабатывающих производствах лидирующее место занимают производство текстильных изделий (159,9%) и напитков (123,5%). Основной объем инвестиций в основной капитал направляется на охрану и рациональное использование водных ресурсов и земель. Видовая структура инвестиций в основной капитал отличается преобладанием вложений в здания и сооружения, в улучшение земель (51,4%), машины и оборудование (43,8%).

Инвестиции в основной капитал отражают политику государства и бизнеса по отношению к тем регионам, которые обеспечивают максимальный экономический эффект в той или иной области экономики в текущий период времени. Первые регионы-лидеры по производительности труда также лидируют и по приросту инвестиций в основной капитал, показывая максимально высокие значения. Среди видов экономической деятельности преобладают обрабатывающие производства, на долю которых приходится 72,8%. В Амурской области, где реализуются крупные проекты, упомянутые выше, в структуре инвестиций в основной капитал на новое строительство приходится 83,9%, в том числе на сооружения по обеспечению электроэнергией, газом и паром (66,6%).

В тройку лидеров входит Республика Северная Осетия – Алания, отличающаяся самой низкой занятостью населения в данной группе субъектов Российской Федерации (48,6%). Однако при этом по ряду позиций регион выделяется положительными индикаторами экономической деятельности. Так, высокое значение индекса производства по виду экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» связано с богатой минерально-сырьевой базой республики, на территории которой расположены месторождения меди, цинка, свинца, серебра, золота, кадмия, разрабатываются нефтяные месторождения. Однако в структуре ВРП за 2019 г. на долю данной сферы пришлось лишь 0,3%. Сохраняется потребность в модернизации и организации производства горнодобывающих предприятий.

В структуре ВРП республики лидирующие позиции занимают такие сферы деятельности, как оптовая и розничная торговля (18,9%), сельское и лесное хозяйство (12,0%), государственное управление, обеспечение военной безопасности и социальное обеспечение (24,1%), что связано с особенностями геополитического положения Северной Осетии.

Для пяти субъектов Российской Федерации, входящих в состав регионов-лидеров по производительности труда, характерна специализация не только в сырьевой сфере, но и в обрабатывающей сфере экономической деятельности (рисунок).

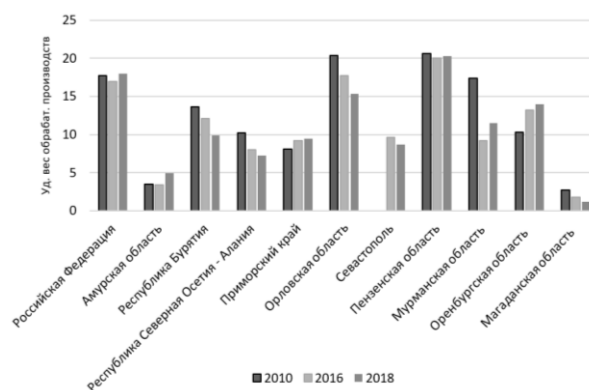


Рис. Динамика удельного веса обрабатывающих производств в регионах-лидерах по производительности труда (в %)

Производительность труда как индикатор эффективности региональной экономики, безусловно, отражает современные и потенциальные возможности субъектов Российской Федерации и не всегда зависит от сырьевого сектора. Так, например, большинство регионов, богатых углеводородными ресурсами, расположены на Крайнем Севере, где в силу экстремальных природно-климатических условий особенно велики совокупные затраты труда.

Важными факторами роста производительности труда в регионах являются эффективность управления, профессиональные навыки региональных менеджеров, их знания, компетентность и умение разрабатывать благоприятные сценарии развития, а главное – их реализовывать. Участие в национальном проекте «Производительность труда» дает возможность управленцам научиться применять инструменты бережливого производства, методы повышения производительности труда, а также предлагать условия для роста макроэкономических индикаторов, используя

в том числе современные методы цифровизации и обучения рабочих кадров.

Таким образом, производительность труда является одним из важнейших показателей социально-экономического развития страны и ее регионов. В ходе исследования основных экономических индикаторов, определяющих уровень производительности труда в регионах, было выявлено их разнонаправленное действие, связанное со спецификой сформировавшейся специализации. В ряде регионов с сырьевой экономикой производительность труда снижается, тогда как в регионах, лидирующих по данному индикатору, наблюдается рост инвестиций в основной капитал, обрабатывающие производства.

В региональном аспекте позитивным фактором является выход на первые позиции ранее отстающих регионов – Амурской области, Республик Бурятия и Северная Осетия – Алания, которые ранее не входили даже в первые три десятки субъектов по производительности труда. В каждом из них появляются новые рабочие места, реализуются проекты модернизации и строительства объектов производственной и транспортной инфраструктуры.

Рост эффективности региональной экономики значительно сдерживает межреги-

ональная дифференциация по основным социально-экономическим показателям, в том числе и по разрыву между субъектами Российской Федерации по индексу производительности труда. За период с 2008 по 2019 г. выросло число регионов, не достигших порогового уровня вплоть до 2015 г. Затем их значение снижается, что не является позитивным фактором из-за снижения индекса производительности труда в большинстве из субъектов.

Выявленные особенности и тенденции производительности труда в субъектах Российской Федерации, а также специфика региональной экономики позволяют совершенствовать подходы к стратегическому планированию и эффективности управления с позиций современной производственной культуры, мотивации занятых и хозяйственной специализации.

Происходит постепенная переориентация экономики регионов на выпуск более конкурентоспособной продукции с высокой добавленной стоимостью. Стоит также отметить, что экономика данных регионов отличается значительной ресурсной базой, являющейся фундаментом для развития обрабатывающих производств, обеспечивающих своей продукцией российские и зарубежные товарные рынки.

Список литературы

1. Симонова М. В. Управление производительностью труда в системе компетенций на региональном уровне // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2020. – № 4. – С. 83–91. – URL: <https://journals.vsu.ru/econ/article/view/3196>
2. Соболева И. В. Исследование социально-трудовой сферы в Институте экономики РАН: история и современность. К 90-летию института экономики РАН // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2020. – № 2. – С. 9–26. – URL: https://inecon.org/docs/2020/Soboleva_VIE_2020_2.pdf
3. Суворова В. В., Тимарсуев М. В. Региональный аспект анализа производительности труда // Региональная экономика: теория и практика. – 2014. – № 46 (373). – С. 56–65. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/regionalnyy-aspekt-analiza-proizvoditelnosti-truda>

References

1. Simonova M. V. Upravlenie proizvoditelnostyu truda v sisteme kompetentsiy na regionalnom urovne [Managing Labour Productivity in Competence System on Regional

Level]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika i upravlenie* [Bulletin of the Voronezh State University. Series: Economics and Management], 2020, No. 4, pp. 83–91. (In Russ.). Available at: <https://journals.vsu.ru/econ/article/view/3196>

2. Soboleva I. V. Issledovanie sotsialno-trudovoy sfery v Institute ekonomiki RAN: istoriya i sovremennost. K 90-letiyu instituta ekonomiki RAN [Researching Social and Labour Sphere in the Institute of Economics RAN: History and Today. To the 90th Anniversary of the Institute of Economics RAN]. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossiyskoy akademii nauk* [Bulletin of the Institute of Economics RAN], 2020, No. 2, pp. 9–26. (In Russ.). Available at: https://inecon.org/docs/2020/Soboleva_VIE_2020_2.pdf

3. Suvorova V. V., Timarsuev M. V. Regionalnyy aspekt analiza proizvoditelnosti truda [Regional Aspect of Labour Productivity Analysis]. *Regionalnaya ekonomika: teoriya i praktika* [Regional Economics: Theory and Practice], 2014, No. 46 (373), pp. 56–65. (In Russ.). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/regionalnyy-aspekt-analiza-proizvoditelnosti-truda>

Сведения об авторах

Галина Юрьевна Гагарина

доктор экономических наук, доцент,
заведующая кафедрой национальной
и региональной экономики
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: galina_gagarina@mail.ru

Лидия Сергеевна Архипова

кандидат экономических наук, доцент
кафедры национальной и региональной
экономики РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: lidia.arkhipova@mail.ru

Дарина Александровна Сизова

кандидат экономических наук, доцент
базовой кафедры экономического анализа
и корпоративного управления производством
и экспортом высокотехнологичной продукции
Государственной корпорации «Ростех»
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: sizova.da@rea.ru

Information about the authors

Galina Yu. Gagarina

Doctor of Economics, Associate Professor,
Head of the Department for National
and Regional Economics
of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 117997, Russian Federation.
E-mail: galina_gagarina@mail.ru

Lidia S. Arkhipova

PhD, Associate Professor
of the Department for National
and Regional Economics of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 117997, Russian Federation.
E-mail: lidia.arkhipova@mail.ru

Darina A. Sizova

PhD, Associate Professor
of the Basic Department of Economic Analysis
and Corporate Management of Production
and Export of High-Tech Products
of the State Corporation "Rostec"
of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 117997, Russian Federation.
E-mail: sizova.da@rea.ru

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКЕ РЕИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ И НОВОЙ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ РЕГИОНОВ РОССИИ: ФАКТОР ПРОМЫШЛЕННЫХ ПАРКОВ (на примере областей ЦФО)

Д. Н. Нечаев, О. Р. Любкина

Воронежский филиал Российского экономического университета
имени Г. В. Плеханова, Воронеж, Россия

Индустриальные и промышленные парки в субъектах Российской Федерации, с одной стороны, предстают в научных исследованиях и управленческих практиках как институт устойчивого развития территорий и как механизм региональной государственной промышленной политики. С другой стороны, они выступают как объект, который проектирует институт государства, обеспечивая его государственной поддержкой на разных этапах становления и функционирования. В российских регионах индустриальные и промышленные парки интегрированы в процесс реализации региональной государственной промышленной политики, оказывая посредством имеющихся образцов и практик существенное влияние на федеральную политику в промышленном комплексе. Сама же двухуровневая (федеральный и региональный) государственная политика обретает системность и комплексность, способствуя приращению валового внутреннего продукта, появлению высокооплачиваемых рабочих мест, обретению конкурентоспособности промышленной продукции России на внешних рынках. В статье показано, что институт индустриальных и промышленных парков имеет количественное и качественное измерение. На начало июля 2021 г. в регионах Российской Федерации насчитывалось 179 индустриальных и промышленных парков, в стадии создания находилось 99 парков. В процессе институционализации и развития они стали ключевым механизмом продуктивных изменений в промышленном комплексе. Кроме того, они оформились как массовый феномен при реализации государственной промышленной политики. Авторами обосновано, что парки в ракурсе региональной государственной промышленной политики решают три задачи: 1) преодоления негативных последствий деиндустриализации; 2) реиндустриализации территорий; 3) осуществления политики новой индустриализации.

Ключевые слова: институты развития, индустриальные и промышленные парки, регионы, промышленный комплекс, инновации.

INSTITUTIONAL CHANGES IN STATE POLICY OF RE-INDUSTRIALIZATION AND INDUSTRIALIZATION OF REGIONS IN RUSSIA: THE FACTOR OF INDUSTRIAL PARKS (illustrated by regions of the Central Federal district)

Dmitry N. Nechaev, Olga R. Liubkina

Voronezh Branch of the Plekhanov Russian University of Economics,
Voronezh, Russia

Industrial and production parks in entities of the Russian Federation, on the one hand, act in research and managerial practices as the institution of sustainable development of the territory and as a mechanism of regional state industrial policy. On the other hand, they function as a project, which devises the institute of state and supports

it on different stages of establishment and operation. In Russian regions industrial and production parks are integrated into the process of pursuing regional industrial policy by affecting through available samples and practices the federal policy in the industrial complex. Two-level state policy (federal and regional) itself obtains systematic and complex character, which fosters an increase in GDP, creation of highly-paid jobs and attaining competitiveness of manufactured goods of Russia on foreign markets. The article shows that the institute of industrial and production parks possesses both qualitative and quantitative estimation. In early July 2021 there were 179 industrial and production parks in regions of the Russian Federation and 99 parks were being established. In the process of institutionalization and development they became a key mechanism of productive changes in the industrial complex. Apart from that they were shaped as a mass phenomenon in pursuing state industrial policy. The authors proved that parks in view of regional state industrial policy can resolve three tasks: 1. Overcome negative consequence of de-industrialization; 2. Provide re-industrialization of the territory; 3. Pursue policy of new industrialization.

Keywords: institution of development, industrial and production parks, regions, industrial complex, innovation.

Введение

В период 2010-х гг. в научном и прикладном дискурсах постсоветской России были актуализированы вопросы индустриального развития страны и ее регионов, эффективности государственного управления в отраслях и сферах, государственной промышленной политики на федеральном и региональном уровнях. Это стало следствием осознания глубоких провалов рынка и государственного управления в период 1990-х и начала нулевых годов, выразившихся в масштабной деиндустриализации страны и ее региональных территорий. Данная проблематика индустриального развития получила новый импульс после 2014 г. в условиях агрессивного внешнего давления и экономических санкций в отношении Российской Федерации со стороны стран Запада.

В числе важнейших задач в политической повестке дня российского правительства, органов власти и управления региональных территорий были поставлены следующие вопросы: во-первых, разработка и принятие общенационального и субнационального законодательства о промышленной политике; во-вторых, внедрение инноваций в производство и управление, осуществление технологической модернизации промышленного комплекса; в-третьих, тиражирование и масштабирование институтов развития: особых экономических зон (ОЭЗ), территорий опережающего социально-экономического развития (ТОСЭРов), индустриальных и про-

мышленных парков; в-четвертых, вопросы отраслевого импортозамещения.

Решение этих задач диктовалось вопросами обеспечения национальной безопасности страны, стабильностью и устойчивостью политической системы. В этой связи в плане понимания процессов реиндустриализации и новой индустриализации в субъектах Российской Федерации, качества промышленной политики в стране и в ее регионах, выстраивания прогнозов социально-экономического развития на среднесрочную и долгосрочную перспективу чрезвычайно важно видеть роль и значение институтов развития как механизмов и инструментов позитивных трансформаций в промышленном комплексе. В данном ракурсе исследования проблематики промышленного развития субъектов Российской Федерации необходимо операционализировать такие понятия, как «государство», «региональная власть», «государственная промышленная политика», «индустриальные и промышленные парки», «государственная поддержка», «эффективность региональной политики».

Методология

Научное исследование базируется на институциональном подходе, основных положениях теории изменений (К. Левин, К. Вайс, Д. Коттер), теории институтов и институциональных изменений (Д. Норт, О. Уильямсон, В. М. Полтерович, А. Е. Городецкий), позволяющих рассматривать активную роль государства, проектирующего институты для экономического раз-

вития страны и ее территорий. В рамках теории изменений Кэрол Вайс, где особое место отводится программам и политике [20. – С. 3], акцентировано внимание на том, что каждый институт (включая индустриальные и промышленные парки) и каждый механизм государственной политики должны определять позитивное изменение в отраслях и сферах жизнедеятельности.

Не менее важное значение в представляемом исследовании отводится теории модернизации (У. Ростоу, Т. Парсонс, А. П. Заостровцев) как альтернативе экономической отсталости (А. Гершенкрон), в разрезе которой авторы исследуют уровень промышленного развития России и ее регионов, качества государственной промышленной политики (Ф. Доббин, М. Пангесту, Е. М. Бухвальд, А. О. Блинов). При этом авторы соотносят процессы модернизации и функционирования институтов развития в территориях с концептами четвертой промышленной революции (К. Шваб, А.-В. Шеер), пятым и шестым технологическими укладами (Г. Б. Клейнер, В. М. Авербух).

Регионы, региональное пространство и уровень промышленного развития: типология областей ЦФО

Британский социолог и политолог Б. Джессоп, рассматривая сущность государства через трехэлементный подход европейской научной традиции, видит в ней следующую конструкцию. В разрезе конституционного подхода – это аппарат (символический и административный), который наделен специфическими и общими полномочиями, включая регулирование процессов в отраслях и сферах. В ракурсе юридического подхода – это территория со своими регионами и со специфической организацией в них производственной и общественной жизни. В контексте теории государства – это население, для которого политическая власть создает условия в профессиональной и иной деятельности. При этом решения государства для этого населения являются обязывающими. Ядро

госаппарата, по мысли Б. Джессопа, образует некий унитарный комплекс (ансамбль) укорененных в социуме, регулируемых этим же государством институтов и организаций [3. – С. 113].

Применительно к постсоветской России, для которой были характерны радикальные трансформации 1990-х гг. в отраслях экономики (включая промышленный комплекс) и социальной сфере, роль старых и новых институтов в преодолении негативных последствий деиндустриализации, десайентизации и деинституционализации [6. – С. 34] стала особенно актуальной. Ведь, по оценке шведского экономиста и политолога, специалиста по странам СНГ и Восточной Европе С. Хедлунда, Россия 1990-х гг. – это «выдающиеся случаи системного провала» [15. – С. 17], провала государства и провалов рынка одновременно. Деиндустриализация представляла собой радикальный процесс ликвидации промышленных предприятий и массовое сокращение объема производства обрабатывающей промышленности (электроника, станкостроение, транспортное машиностроение и др.).

Процесс деиндустриализации, к примеру, способствовал потере рядом российских регионов индустриального статуса. По мнению исследователей Д. Н. Нечаева и Е. С. Селивановой, в макрорегионе Центральной России к 2010 г. оформился так называемый «ржавый пояс ЦФО» с 8 областями из 17 (Воронежская, Смоленская, Ивановская, Костромская и др. [9. – С. 82]). Не менее негативным процессом, следствием деиндустриализации, стало таргетирование отраслевой науки (десайентизация). В логической цепочке знаковых проблем промышленного комплекса стало и крушение старых институтов, гарантировавших устойчивую деятельность отечественных промышленных производств (процесс деинституционализации).

Для промышленного комплекса Российской Федерации и региональных пространств (географически системный сгусток производств и коммуникаций в тер-

риториях [14. – С. 23]) период с 2000 по 2013 г. представляет собой сочетание трех противоречащих тенденций. С одной стороны, благоприятная экономическая конъюнктура (рост цен на энергоносители, увеличение импортной продукции) и укрепление вертикали власти, качества управления, обусловивших экономический рост и социальную стабильность в стране. С другой стороны, по инерции продолжающийся процесс деиндустриализации более чем в половине регионов Российской Федерации. С третьей стороны, это осознание политическим руководством страны необходимости широкой модернизации отраслей и сфер экономики, в том числе промышленного комплекса, в условиях «инновационной невосприимчивости российской экономики» [13. – С. 79].

Вместе с тем позитивные итоги модернизационных сдвигов в отечественной отрасли промышленности на середину 2014 г. – времени экономических санкций стран Запада в отношении России, которое в научном и прикладном политическом дискурсе рассматривается как вызов политической системе и политическому режиму, оказались достаточно скромными, а в субъектах Российской Федерации – контрастными. Кроме того, для общенациональной системы управления оформилась новая и острая проблема – межрегиональные различия в промышленно-экономическом и социальном развитии. Часть региональных территорий потеряла свой индустриальный статус и промышленную специализацию (к примеру, Ивановская область потеряла значительный сегмент производств в текстильной промышленности – основе промкомплекса). Другая часть регионов сохранила и модернизировала промышленные производства. В этих субъектах Российской Федерации появились новые (инновационные) предприятия в отрасли (например, в Калужской области оформились автомобильный и фармацевтический промышленные кластеры).

Вследствие наличия этих разнонаправленных трендов возникает принципиальный вопрос: в чем причина успеха и неудач, с одной стороны, промышленной модернизации национальных государств, а с другой – экономической модернизации регионов государств (субнациональный уровень), основу экономики которых составляет именно отрасль промышленности? Ответ на этот вопрос состоит в доказательной гипотезе социолога и политолога из США Р. Лахмана применительно к государствам. В рамках теории элит он подчеркивает, что несмотря на то, что модернизация представляет собой общемировой тренд, некоторые политические нации в значительной доле государств не создали модернизационных элит. Периферийные политики в системе центр – периферия, в которых доминировали отрасли сельского хозяйства и добыча полезных ископаемых, все больше отставали от индустриальных стран ядра [8. – С. 190]. На наш взгляд, научный подход Р. Лахмана к роли элит в индустриальной динамике политий возможно и необходимо ретранслировать и на объяснение контрастного социально-экономического (в особенности промышленного) развития субъектов Российской Федерации в период 2000-х.

Опираясь на данную научную теорию Р. Лахмана и используя эмпирические данные по макрорегиону Центральной России на середину 2014 г. (времени принятия профильного федерального закона о государственной промышленной политике), целесообразно представить и обосновать авторскую типологию групп областей ЦФО по уровню индустриального развития. Первая группа успешных территорий – это Калужская, Белгородская и Липецкая области. Для данных субъектов превалирует устойчивый экономический рост и позитивная динамика в промышленной отрасли при реализации стратегий новой индустриализации. В основе соотношения этих регионов ЦФО к успешной группе лежат три причины. Во-первых, в период 1990-х и в первом десятилетии

2000-х гг. органам государственного управления и предпринимательскому сообществу этих субъектов Российской Федерации удалось обеспечить сохранность абсолютного большинства промышленных предприятий для технологического перевооружения. Во-вторых, региональные власти воспользовались благоприятной экономической конъюнктурой и «путинской стабильностью» для становления новых институтов в экономике, которые нарастили индустриальный потенциал данных субъектов Российской Федерации. В-третьих, сильная бюрократия, способная осуществлять проекты развития, таргетировала усилия хищнической части правящего слоя (по Р. Лахману) в их рейдерских захватах промышленных производств с последующим их перепрофилированием.

Вторая группа областей ЦФО представляет собой территории активной реиндустриализации (6 регионов, в том числе Московская, Курская, Тульская, Ярославская, Рязанская, Тамбовская области). Основными критериями авторов для включения данных территорий в эту группу являются представляемые аргументы. С одной стороны, в данных регионах проходивший процесс деиндустриализации не имел масштабных негативных последствий для отрасли региональной экономики. С другой стороны, органы власти и управления купировали риски и угрозы промышленного комплекса региона содержательной политикой технологической модернизации старых производств и созданием новых. Третья группа регионов связана с территориями, в которых происходил масштабный и болезненный процесс деиндустриализации и деинституционализации. Это такие регионы ЦФО, как Воронежская, Ивановская, Орловская, Костромская, Брянская, Владимирская, Смоленская и Тверская области. После 2014 г. с принятием федеральных и региональных законов о промышленной политике органы государственного управления этими территориями посредством ряда институтов развития, включая индустриальные и

промышленные парки, реализуют фактическую реанимацию промышленной отрасли.

Институты, сущность институциональных изменений в промышленной политике субъектов Российской Федерации

Новая индустриализация (группа успешных регионов), реиндустриализация (регионы-середняки) и преодоление негативных последствий деиндустриализации (территории стратегического отставания в промышленном развитии) – суть и направленность региональной государственной промышленной политики в 2014–2021 гг. Именно с учетом региональных практик формировалась и реализовывалась государственная промышленная политика на федеральном уровне, которая включает в себя также ценности четвертой промышленной революции (материальные инновации, ставшие следствием научных открытий и интеракционизма между разноплановыми технологиями: от цифровизации до синтетической биологии [16. – С. 20]), или индустрии 4.0 (умные фабрики, программно-интенсивные производственные системы, цифровым драйвером которых является самоконтроль фирмы [17. – С. 75]). Кроме того, приоритетным направлением промышленной политики на общенациональном и субнациональном уровнях становится необходимость перехода промышленных предприятий к пятому и шестому технологическим укладам.

На наш взгляд, государственная промышленная политика Российской Федерации базируется на целесообразности институциональных изменений, которые американский экономист Д. Норт оценивал как сложный процесс, в результате которого происходят существенные изменения в правилах и нормах, в категоричных неформальных ограничениях (к примеру, в нулевой толерантности к коррупции), а также в подходах и эффекте принуждения к соблюдению правил и ограничений [11. – С. 21]. Перекладывая эту теорию

Д. Норта на императив промышленного развития, стоит отметить, что в рамках промышленной политики необходима связь институтов и организаций (на этот фактор также указывал Д. Норт). Ведь институты производят и воспроизводят возможности в индустриальном развитии территорий, а организации формируются для использования данных возможностей. В итоге результатами институциональных изменений становятся блокировка негативных сценариев промышленного развития (например, высокая доля коррупции при осуществлении индустриальных проектов) и появление набора новых возможностей (наравне с индустриальным развитием и социальное развитие территорий).

Отечественный исследователь А. Е. Городецкий отмечал, что в 1990-е гг. отсутствовали сами институциональные преобразования в экономике, в том числе и в промышленном комплексе. И лишь в 2000-е гг. российским правительством стали осуществляться институциональные реформы [2. – С. 302], которые обусловили институциональные изменения в реальном секторе экономики.

Рассматривая сущность государственной промышленной политики в Российской Федерации, логично обратиться к определению политики как таковой. Американский политолог Д. Истон видит в политике процесс принятия решений определенного спектра, которые значительная часть членов социума считает для себя обязательными [См.: 1. – С. 3].

Разумеется, суть государственной промышленной политики и промышленной культуры в зависимости от типа политических культур имеет свои национальные особенности. К примеру, в странах Запада (по оценке социолога и ведущего специалиста по промышленным стратегиям национальных государств Ф. Доббина) парадигма промышленной политики рассматривалась как эволюционный и последовательный процесс, предполагающий инновации и фальстарты, ошибки и успехи. При этом политические нации госу-

дарств Запада (участническая политическая культура), по мнению данного исследователя, наделяли смыслом институты развития, которые, выступая в качестве инструмента, реализовывали модернистский проект прогресса территорий [4. – С. 62].

Совершенно иное дело – отечественная традиция государственной промышленной политики (подданническая политическая культура). Процессы в промышленной отрасли в течение 150 лет либо происходили по типу маятника (от технологической отсталости посредством рывка к определенным инновациям), либо носили спиралевидный характер (повторение старого на новом уровне). При этом промышленная политика в постсоветской России до 2014 г., как отмечается в работе коллектива авторов под руководством Е. Б. Ленчук, имела ряд существенных особенностей, которые нуждались в кардинальной трансформации и в ином крене на вовлечение инвестиционно-промышленного потенциала российских регионов [10. – С. 13].

Первая особенность состояла в недооценке необходимости проведения собственной промышленной политики как таковой (отсутствие отраслевой политики).

Вторая особенность – направление экономической политики государства на создание условий для прихода потенциальных инвесторов, готовых вкладывать средства в создание промышленных производств. При этом акцент в осуществлении государственной политики был сделан не столько на промышленном росте, сколько на абстрактном экономическом росте.

Третья особенность была ориентирована на роль государства в поддержке предпринимательства. Такой подход на рубеже 2010-х гг. привел к структурной и технологической деградации отраслей реального сектора экономики, включая отрасль промышленности.

В 2014 г. произошла смена парадигмы промышленной политики Российской Федерации, которую логично сформулировать как неявную промполитику, на поли-

тику новой индустриализации, которая предполагала сочетание комбинаций институционализации новых индустрий и новых индустриальных технологий с модернизацией старых промпроизводств на инновационной технологической основе.

Государство с его институтами провело «работу над ошибками», преодолевая собственные провалы и провалы рынка. В частности, были реанимированы старые институты: осуществлялась господдержка проектов в промышленности, принято промышленное законодательство (федеральный закон был утвержден в 2014 г.), государственные структуры перешли к планированию, в государственной политике дозированно вводились нормы протекционизма и ответных экономических санкций. Профильное промышленное законодательство было принято и в регионах Российской Федерации с 2015 по 2018 г.

В 2015 г. были приняты промышленные законы в Брянской, Владимирской, Орловской, Тульской и Ярославской областях; в 2016 г. – в Белгородской, Ивановской, Курской, Московской, Тамбовской и Тверской областях; в 2017 г. – в Смоленской области. Для сравнения: еще до принятия федерального закона о государственной промышленности профильные региональные законы функционировали в Калужской области (принят в 1999 г., дополнен новым законом в 2018 г.), в Липецкой области (2001 г.), в Рязанской области (принят в 2006 г., дополнен новым законом в 2016 г.), в Костромской области (2013 г.).

Для экономического (в том числе промышленного) и социального развития государство создает (конструирует) и «выращивает» спектр новых институтов, которые вместе с бизнес-сообществом использует для экономического роста и пространственного развития. В преодолении деиндустриализации и промышленной разрухи на федеральном уровне в период 2000-х гг. были созданы такие институты, как особые экономические зоны (ОЭЗ) промышленно-производственного и технико-внедренческого типа, территории

опережающего социально-экономического развития (ТОСЭРы), индустриальные и промышленные парки. Эта модель взаимодействия (интеракционизма) власти и бизнеса в политологическом дискурсе России получила название «партнерская модель» с ее вариациями «садовника» и «архитектора». Основой же взаимодействия двух секторов общества на региональном уровне стала формально-договорная норма [11. – С. 225], предусматривающая вклад каждой из сторон (с одной стороны, государства (федеральный, региональный и местный уровень), с другой – бизнеса) в экономический рост и устойчивое развитие региональных территорий.

Институциональная среда, дизайн территорий: индустриальные и промышленные парки в промышленной политике субъектов Российской Федерации

Главное, что отличает государственную промышленную политику в 2014–2021 гг., – это то, что в российских регионах формировалась качественная институциональная среда данной политики и институциональный дизайн, который, по мысли итальянского философа Роберто Верганти, представляет собой процесс наделения вещей смыслом. К примеру, инновации как элемент дизайна можно понимать как конкурентное преимущество (создавать не столько что-то качественное, сколько более осмысленное) [1].

Индустриальные и промышленные парки, приведенные в соответствие с федеральными стандартами в 2015 г., стали массовым явлением в регионах Российской Федерации, содействуя реализации в них стратегий преодоления деинституционализации, реиндустриализации и новой индустриализации (таблица). Являясь институтом развития, они выполняли и выполняют функции механизма и инструмента промышленной политики. Кроме того, они же являлись и являются компонентом институциональной среды и элементом институционального дизайна территории.

Индустриальные и промышленные парки ЦФО

Название региона	Количество индустриальных и промышленных парков
Белгородская область	6
Брянская область	1
Владимирская область	4
Воронежская область	5
Ивановская область	4
Калужская область	12
Костромская область	2
Курская область	2
Липецкая область	6
Московская область	33
Орловская область	2
Рязанская область	5
Смоленская область	2
Тамбовская область	2
Тверская область	5
Тульская область	1
Ярославская область	7

Впрочем, становление и развитие индустриальных и промышленных парков имели и имеют разное качество и инновационность в пространственно-временном континууме. Например, индустриальный парк «Северный» в Белгородской области был создан администрацией региона еще в 2009 г. (за шесть лет до профильного постановления правительства) во многом потому, что во второй половине нулевых годов органы власти и управления субъекта Российской Федерации поставили в повестку дня проблематику новой индустриализации данного региона. В итоге с 2009 по 2020 г. в Белгородской области было сформировано шесть индустриальных (промышленных) парков, ставших новыми точками промышленной «сборки» областной экономики. Речь идет о парках «Северный», «Фабрика», «Южный» Белгородского района, «Волоконовский (по названию районного центра), «Котел» в городе Старый Оскол (второй по величине город в субъекте России после Белгорода), «Комбинат» Красногвардейского района.

Синергетический эффект в региональной промышленной политике после запуска шести индустриальных и промыш-

ленных парков позитивно отразился на индексе промышленного производства [7. – С. 53].

Такие же тренды промышленного развития отмечены и в Калужской области, где было создано двенадцать индустриальных парков. Кроме того, стоит подчеркнуть, что, с одной стороны, на территории парков формировались производства автомобильных концернов: «Вольво», «Фольксваген», «Пежо – Ситроен – Мицубиси» и др., а с другой – на конец 2020 г. институты развития Калужской области, включая индустриальные и промышленные парки, осуществляют реализацию свыше 100 инвестпроектов, в том числе инновационных производств, подтверждая при этом тезис о том, что данные институты придают территориальным ресурсам новое качество, которое «способствует приумножению богатства» [5. – С. 55].

Индустриальные и промышленные парки вносят свой вклад и в реализацию стратегий реиндустриализации (вторая группа регионов ЦФО). Практика массового тиражирования данного института, за которой идет становление новых промышленных производств, характерна для Московской области (тридцать три парка на конец 2020 г.). Важно и то, что в процессе реиндустриализации идет модернизация или воссоздание производственных предприятий, работавших на территории региона во времена СССР, а также создаются с участием инвесторов современные предприятия с качественной продукцией, ориентированной на внешние и внутренние рынки (например, в индустриальном парке «Есипово» создано производство автотранспортных средств). Индустриальные и промышленные парки осуществляют приращение индекса промышленного производства и в Тамбовской области (ИП «Котовск» и ИП «Уваров»).

В третьей группе областей индустриальные и промышленные парки во многом реализуют миссию преодоления негативных последствий деиндустриализации. Во-первых, для части регионов парки ре-

шают задачу приращения промпроизводств и возвращения территориям индустриального статуса. Данные позитивные процессы происходят, к примеру, в Воронежской области (пять индустриальных парков), в Брянской области (один промышленный парк), в Орловской области (парки «Зеленая роща», «Орел»). Во-вторых, для другой части регионов этой группы парки решают более сложную задачу восстановления промышленного потенциала, утерянного в процессе деиндустриализации. Это характерно для Владимирской (шесть парков), Тверской (четыре парка), Ивановской (четыре парка), Смоленской (здесь лишь создают индустриальные парки «Феникс» и «Сафроново») и Костромской (два парка) областей.

Выводы

Исследуя роль индустриальных и промышленных парков в промышленном развитии регионов Российской Федерации, важно обратить внимание на ряд ключевых аргументов их ценности и полезности.

Во-первых, индустриальные и промышленные парки представляют собой массовый феномен участия данного института развития в осуществлении трех стратегий региональной государственной промышленной политики: 1) в преодолении негативных последствий деиндустриализации (группа регионов стратегического отстав-

ния); 2) реиндустриализации территорий (группа регионов-середняков); 3) новой индустриализации (группа успешных регионов). Автор исследований по теории рационального выбора Ю. Эльстер уделяет серьезное внимание ряду методологических принципов в функционировании институтов, что близко к нашему подходу в исследовании роли индустриальных и промышленных парков. В частности, он считает миссию института выполненной только тогда, когда институт получает широкое распространение. Институты, по его мнению, могут давать разные результаты (негативные и позитивные). Вместе с тем целесообразно просчитывать их совокупный эффект [18. – С. 162].

Во-вторых, индустриальные и промышленные парки в ракурсе роста индекса промышленного производства и экономического роста играют весомую роль. По мере тиражирования и масштабирования данного института в региональных территориях индустриальные и промышленные парки становятся фактором промышленной инфраструктурной стабильности.

В-третьих, эффективность индустриальных и промышленных парков закономерно видеть и с точки зрения среднесрочной (пять лет) и долгосрочной (десять – пятнадцать лет) перспективе.

Список литературы

1. *Верганти Р.* Инновации, направляемые дизайном: как изменить правила конкуренции посредством радикальных смысловых инноваций / пер. с англ. Н. Эдельмана; под науч. ред. А. Крыловой. – М. : Дело, 2018.
2. *Городецкий А. Е.* Государство и институциональный императив / под общ. ред. Р. С. Гринберга, А. Я. Рубинштейна : в 4 т. – Т. 4. Институты современной экономики / под ред. А. Е. Городецкого. – СПб. : Алетей, 2015.
3. *Джессон Б.* Государство: прошлое, настоящее и будущее / пер. с англ. С. Моисеева; под науч. ред. Д. Карасева. – М. : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2019.
4. *Доббин Ф.* Формирование промышленной политики: Соединенные Штаты, Великобритания и Франция в период становления железнодорожной отрасли / авториз. пер. с англ. Е. Б. Головляницыной под науч. ред. В. В. Радаева. – М. : Издательский дом Высшей школы экономики, 2013.
5. *Друкер П. Ф.* Бизнес и инновации : пер. с англ. – М. : Вильямс, 2009.

6. Клейнер Г. Б. Реиндустриализация, ресайентизация, реинституционализация – ключевые задачи экономического возрождения России // Экономическое возрождение России. – 2015. – № 4 (46). – С. 34–39.
7. Когтева А. Н., Шевцова Н. М. Перспективность развития промышленных парков в Белгородской области // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2020. – № 1 (43). – С. 52–58.
8. Лахман Р. Государства и власть / пер. с англ. М. Дондуковского; под науч. ред. И. Чубарова. – М. : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2020.
9. Нечаев Д. Н., Селиванова Е. С. К «новой индустриализации»: политические условия реализации региональной государственной промышленной политики в РФ (на примере областей ЦФО). – Воронеж : Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2018.
10. Новая промышленная политика России в контексте обеспечения технологической независимости / отв. ред. Е. Б. Ленчук. – СПб. : Алетейя, 2016.
11. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / пер. с англ. А. Н. Нестеренко; предисл. и науч. ред. Б. З. Мильнера. – М. : Фонд экономической книги «Начала», 1997.
12. Перегудов С. П. Корпорация, общество, государство: эволюция отношений. – М. : Наука, 2003.
13. Приоритеты и модернизация экономики России / под ред. И. Р. Курнышевой; науч. ред. С. Н. Сильвестров. – СПб. : Алетейя, 2011.
14. Туровский Р. Ф. Центр и регионы: проблемы политических отношений. – М. : Издательский дом Высшей школы экономики, 2007.
15. Хедлунд С. Невидимые руки, опыт России и общественная наука. Способы объяснения системного провала / пер. с англ. Н. В. Автономовой; под науч. ред. В. С. Автомова. – М. : Издательский дом Высшей школы экономики, 2015.
16. Шваб К. Четвертая промышленная революция : пер. с англ. – М. : Издательство «Э», 2018.
17. Шеер А.-В. Индустрия 4.0; от прорывной бизнес-модели к автоматизации бизнес-процессов / пер. с англ. О. А. Виниченко и Д. В. Стефановского; под науч. ред. Д. В. Стефановского. – М. : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2020.
18. Эльстер Ю. Кислый виноград. Исследование провалов рациональности / пер. с англ. И. Кушнаревой; науч. ред. перевода А. Морозов. – М. : Изд-во Института Гайдара, 2018.
19. Easton D. The Analysis of Political Structure. – New York; London : Routledge, Chapman and Hall, Inc., 1990.
20. Weiss C. H. Evaluation: Methods for Studying Programs and Policies : 2nd edition. – New Jersey : Prentice Hall : Upper Saddle River, 1998.

References

1. Verganti R. Innovatsii, napravlyaemye dizaynom: kak izmenit pravila konkurentsii posredstvom radikalnykh smyslovykh innovatsiy [Design-Driven Innovation: How to Change the Rules of Competition through Radical Semantic Innovations], translated from English by N. Edelman; scientific editor A. Krylova. Moscow, Delo, 2018. (In Russ.).
2. Gorodetskiy A. E. Gosudarstvo i institutsionalnyy imperativ [The State and the Institutional Imperative], edited by R. S. Grinberg, A. Ya. Rubinshteyn, in 4 vol. Vol. 4. Instituty sovremennoy ekonomiki [Institutions of Modern Economy], edited by A. E. Gorodetskiy. Saint Petersburg, Aleteyya, 2015. (In Russ.).

3. Dzhesop B. Gosudarstvo: proshloe, nastoyashchee i budushchee [The State: Past, Present and Future], translated from English by S. Moiseev; scientific editor D. Karasev. Moscow, Izdatelskiy dom «Delo» RANKHiGS, 2019. (In Russ.).
4. Dobbin F. Formirovanie promyshlennoy politiki: Soedinennye Shtaty, Velikobritaniya i Frantsiya v period stanovleniya zheleznodorozhnoy otrasli [Formation of Industrial Policy: The United States, Great Britain and France During the Formation of the Railway Industry], translated from English by E. B. Golovlyanitsyna, scientific editor V. V. Radaev. Moscow, Izdatelskiy dom Vysshey shkoly ekonomiki, 2013. (In Russ.).
5. Druker P. F. Biznes i innovatsii [Business and Innovation], translated from English. Moscow, Vilyams, 2009. (In Russ.).
6. Kleyner G. B. Reindustrializatsiya, resayentizatsiya, reinstitutsionalizatsiya – klyuchevye zadachi ekonomicheskogo vozrozhdeniya Rossii [Reindustrialization, Reinventionalization, Reinstitutionalization – the Key Tasks of Russia's Economic Revival]. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii* [Economic Revival of Russia], 2015, No. 4 (46), pp. 34–39. (In Russ.).
7. Kogteva A. N., Shevtsova N. M. Perspektivnost razvitiya industrialnykh parkov v Belgorodskoy oblasti [Prospects for the Development of Industrial Parks in the Belgorod Region]. *Innovatsionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovaniya* [Innovative Economy: Prospects for Development and Improvement], 2020, No. 1 (43), pp. 52–58. (In Russ.).
8. Lakhman R. Gosudarstva i vlast [States and Power], translated from English by M. Dondukovskiy; scientific editor I. Chubarov. Moscow, Izdatelskiy dom «Delo» RANKHiGS, 2020. (In Russ.).
9. Nechaev D. N., Selivanova E. S. K «novoy industrializatsii»: politicheskie usloviya realizatsii regionalnoy gosudarstvennoy promyshlennoy politiki v RF (na primere oblastey TSFO) [Towards "New Industrialization": Political Conditions for the Implementation of Regional State Industrial Policy in the Russian Federation (by the example of the Central Federal District Regions)]. Voronezh, Izdatelsko-poligraficheskiy tsentr «Nauchnaya kniga», 2018. (In Russ.).
10. Novaya promyshlennaya politika Rossii v kontekste obespecheniya tekhnologicheskoy nezavisimosti [The New Industrial Policy of Russia in the Context of Ensuring Technological Independence], edited by E. B. Lenchuk. Saint Petersburg, Aleteyya, 2016. (In Russ.).
11. Nort D. Instituty, institutsionalnye izmeneniya i funktsionirovanie ekonomiki [Institutions, Institutional Changes and the Functioning of the Economy], translated from English by A. N. Nesterenko; preface and scientific editor B. Z. Milner. Moscow, Fond ekonomicheskoy knigi «Nachala», 1997. (In Russ.).
12. Peregudov S. P. Korporatsiya, obshchestvo, gosudarstvo: evolyutsiya otnosheniy [Corporation, Society, State: Evolution of Relations]. Moscow, Nauka, 2003. (In Russ.).
13. Prioritety i modernizatsiya ekonomiki Rossii [Priorities and Modernization of the Russian Economy], edited by I. R. Kurnysheva; scientific editor S. N. Silvestrov. Saint Petersburg, Aleteyya, 2011. (In Russ.).
14. Turovskiy R. F. Tsentr i regiony: problemy politicheskikh otnosheniy [Center and Regions: Problems of Political Relations]. Moscow, Izdatelskiy dom Vysshey shkoly ekonomiki, 2007. (In Russ.).
15. Khedlund S. Nevidimye ruki, opyt Rossii i obshchestvennaya nauka. Sposoby obyasneniya sistemnogo provala [Invisible Hands, the Experience of Russia and Social Science. Ways to Explain the System Failure], translated from English by N. V. Avtonomov; scientific editor V. S. Avtonomov. Moscow, Izdatelskiy dom Vysshey shkoly ekonomiki, 2015. (In Russ.).
16. Shvab K. Chetvertaya promyshlennaya revolyutsiya [The Fourth Industrial Revolution], translated from English. Moscow, Izdatelstvo «E», 2018. (In Russ.).

17. Sheer A.-V. Industriya 4.0; ot proryvnoy biznes-modeli k avtomatizatsii biznes-protsessov [Industry 4.0; from a Breakthrough Business Model to Business Process Automation], translated from English by O. A. Vinichenko, D. V. Stefanovskiy; scientific editor D. V. Stefanovskiy. Moscow, Izdatelskiy dom «Delo» RANKHiGS, 2020. (In Russ.).

18. Elster Yu. Kislyy vinograd. Issledovanie provalov ratsionalnosti [A Study of the Failures of Rationality], translated from English by I. Kushnareva; scientific translation editor A. Morozov. Moscow, Izd-vo Instituta Gaydara, 2018. (In Russ.).

19. Easton D. The Analysis of Political Structure. New York; London, Routledge, Chapman and Hall, Inc., 1990.

20. Weiss C. H. Evaluation: Methods for Studying Programs and Policies. 2nd edition. New Jersey, Prentice Hall, Upper Saddle River, 1998.

Сведения об авторах

Дмитрий Николаевич Нечаев

доктор политических наук, профессор,
профессор кафедры социально-гуманитарных
дисциплин Воронежского филиала
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: Воронежский филиал ФГБОУ ВО
«Российский экономический университет
имени Г. В. Плеханова», 394036, Воронеж,
ул. Карла Маркса, д. 36А.

E-mail: nechaevpolitia@rambler.ru

Ольга Романовна Любкина

аспирантка кафедры управления
социально-экономическими системами
и бизнес-процессами Воронежского филиала
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: Воронежский филиал ФГБОУ ВО
«Российский экономический университет
имени Г. В. Плеханова»,
394036, Воронеж, ул. Карла Маркса, д. 36А.

E-mail: lyubkinao@bk.ru

Information about the authors

Dmitry N. Nechaev

Doctor of Political Sciences, Professor,
Professor of the Department for Social
and Humanitarian

of the Voronezh branch of the PRUE.

Address: Voronezh branch of the Plekhanov
Russian University of Economics,
36A Karl Marx Str., Voronezh, 394036,
Russian Federation.

E-mail: nechaevpolitia@rambler.ru

Olga R. Liubkina

Post-Graduate Student of the Department
Management of Socio-economic Systems
and Business Processes

of the Voronezh branch of the PRUE.

Address: Voronezh branch of the Plekhanov
Russian University of Economics,
36A Karl Marx Str., Voronezh, 394036,
Russian Federation.

E-mail: lyubkinao@bk.ru

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ КАК ФАКТОР СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ОРГАНИЗАЦИИ

Е. П. Огородникова

Оренбургский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова,
Оренбург, Россия

В статье проведена систематизация основных направлений совершенствования социальной инфраструктуры кадровой политики предприятий, обоснованы факторы, оказывающие наибольшее влияние на эффективность кадровой политики. Сформулированы основополагающие направления организации социальной инфраструктуры, являющиеся главными факторами конкурентоспособности кадровой политики. Автором рассмотрены результаты исследования механизма взаимодействия социальной и кадровой политики на основе влияния факторов конкурентности, удовлетворенности и эффективной работы персонала предприятий. Исследована зависимость от существующих трендов, экономической ситуации, доминирующих в обществе ценностей и других факторов. Потребители склоняются к приобретению товаров удовлетворяющего качества по низкой цене, поэтому становятся более требовательными к дополнительным услугам – скорости доставки, качеству сопутствующего сервиса и т. д. Данные факторы вынуждают компании изменяться вслед за изменяющимися предпочтениями целевой аудитории. Предложены мероприятия, направленные на построение эффективной кадровой политики в современных российских условиях развития экономики, среди которых следует выделить дифференцированное применение компенсационных пакетов в отношении работников предприятия.

Ключевые слова: кадровая политика, социальная инфраструктура, управление персоналом, факторы конкурентоспособности.

COMPETITIVENESS OF HR POLICY AS FACTOR OF ORGANIZATION SOCIAL INFRASTRUCTURE

Elena P. Ogorodnikova

Orenburg Institute (branch) of the Plekhanov Russian University of Economics,
Orenburg, Russia

The article systematized key lines in upgrading social infrastructure of enterprise HR policy, described factors, which affect greatly the efficiency of HR policy. The author formulated principle trends in social infrastructure organization as a factor of HR policy competitiveness, assessed and analyzed findings of the research studying the mechanism of interaction between social and HR policy on the basis of factors of competition, satisfaction and efficiency of enterprise workers. The dependence on current trends, economic situation, prevailing public values and other factors was investigated. Customers tend to buy goods of appropriate quality at low price and become more demanding for extra services, such as delivery speed, quality of accompanying service, etc. These factors make companies change, following the changing preferences of their target audience. The article put forward steps aimed at building effective HR policy in the current situation of Russian economy, among which it is necessary to point out to differentiated use of compensation packages for enterprise workers.

Keywords: HR policy, social infrastructure, HR management, competition factors.

Введение

При оценке системы управления персоналом на предприятиях рекомендуется использовать комплексный подход, включающий изучение количественных, качественных и социальных показателей как факторов социальной инфраструктуры. Сфера социальных гарантий всегда является важной составляющей при оценке удовлетворенности работой и собственным рабочим местом. По результатам проведенного опроса можно определить наиболее значимый параметр социальной защищенности и степень удовлетворенности данным параметром. Результат этого исследования позволяет выявить проблемы, а также снизить уровень неудовлетворенности за счет привлечения сотрудников к дополнительным бонусам, предоставляемым организацией.

Для роста конкурентоспособности предприятию необходимо работать в двух направлениях:

- обеспечить конкурентоспособность своей продукции, чтобы она могла конкурировать с продукцией других компаний;
- повысить эффективность работы предприятия и каждого из его подразделений, т. е. проводить эффективную кадровую политику компании.

Также на конкурентоспособность как фактора стратегического управления напрямую влияет наличие устойчивого конкурентного преимущества – особой компетенции, важной для деятельности организации, которая в меньшей степени представлена у конкурентов. Это главные для потребителей характеристики продукта, которые конкуренты не в состоянии перенять в краткосрочной перспективе. Источниками конкурентного преимущества могут стать создание уникального торгового предложения, внедрение инноваций, создание бренда и т. д.

Существует несколько методов оценки конкурентоспособности. Все они имеют как плюсы, так и минусы. Матричные методы сравнивают компании с точки зрения маркетинговой оценки деятельности (мат-

рицы Бостонской консалтинговой группы, Ансоффа, МакКинси и др.).

В зависимости от существующих трендов, экономической ситуации, доминирующих в обществе ценностей и других факторов потребители то склоняются к приобретению товаров удовлетворяющего качества по низкой цене, то демонстрируют ажиотажный спрос на товары-новинки, то становятся более требовательными к дополнительным услугам: скорости доставки, качеству сопутствующего сервиса и т. д. Эти факторы вынуждают компании изменяться вслед за изменяющимися предпочтениями целевой аудитории.

На современном этапе развития российской экономики вопрос эффективной кадровой политики в условиях процесса стратегического управления стоит достаточно остро. В связи с этим кадровая политика эффективна только в том случае, если она опирается на элементы перспективного стратегического управления с учетом прогнозирования ситуации в будущем [4. – С. 118].

Для развития социально ориентированной кадровой политики необходимо создание условий для воспроизводства и развития кадрового потенциала [7. – С. 248].

Основополагающими направлениями социальной инфраструктуры организации как одного из факторов конкурентоспособности кадровой политики могут выступать:

- комплекс мер, направленных на сохранение квалифицированных кадров и их профессиональной мобильности;
- трудоустройство рабочих;
- стимулирование рабочих к повышению квалификации, организация и формирование внутриорганизационного обучения персонала;
- участие в социальном обеспечении и страховании;
- обеспечение социальной защиты персонала.

В социальной инфраструктуре организации как одного из факторов конкуренто-

способности кадровой политики значительная роль отводится социальному обеспечению. Например, сотрудники предприятий в теплый период года могут провести каникулы в спортивных лагерях, базах отдыха, которые находятся в собственности данных организаций. Также в течение года сотрудникам предприятий предоставляется 30%-ная скидка на санаторно-курортное лечение, а также их дети могут провести каникулы в летних лагерях со скидкой от 30 до 50%.

Методы исследования

Сегодня на российских предприятиях особенно актуальна социальная поддержка работников. Среди социальных факторов, характеризующих качество трудовой жизни персонала предприятия, можно выделить такие, как оплата труда, уровень доступности жилья, условия труда, межличностные отношения и микроклимат в рабочем коллективе, политика компании и администрации (рис. 1).

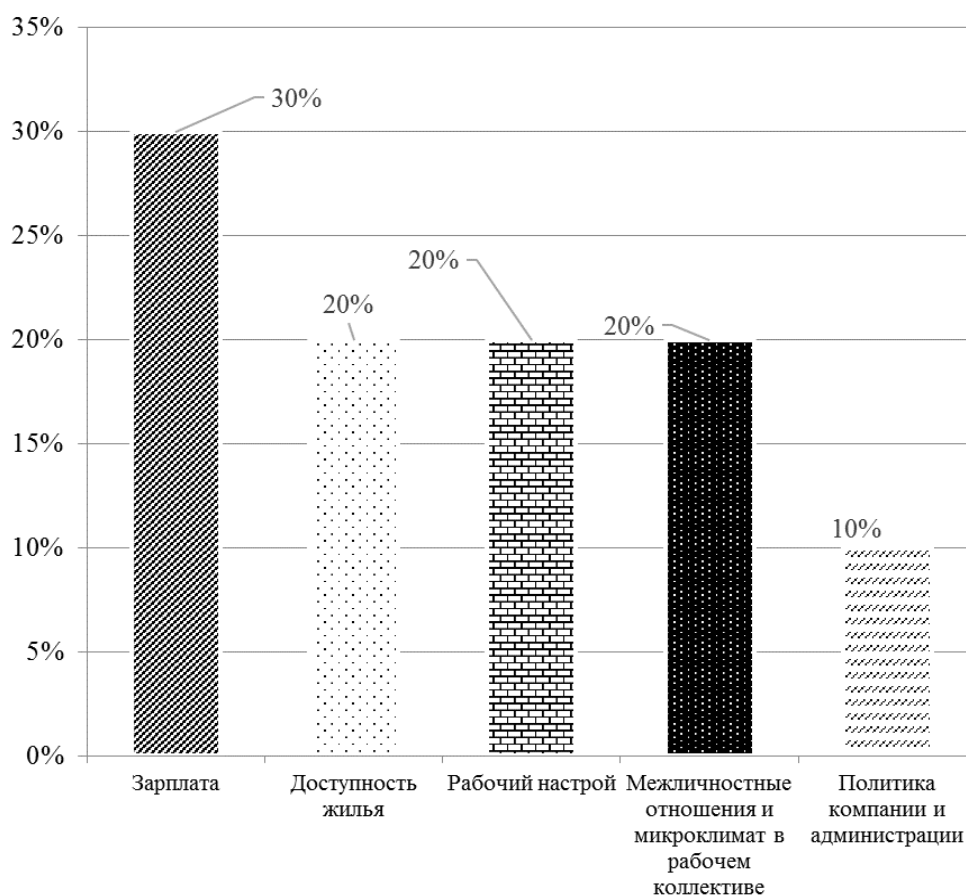


Рис. 1. Структура факторов [2. – С. 82]

Конечная эффективность проведения социальной политики выявляется по тому влиянию, которое оказывают на работников планируемые действия в отношении социального развития трудового коллектива. Таким образом, регулирование и обеспечение качества трудовой жизни работника зависят от уровня проводимой в данной компании социальной политики [6. – С. 153].

На конкурентоспособность кадровой политики оказывают большое влияние такие факторы, как удовлетворенность работой и качество трудовой жизни персонала на предприятиях [5].

Полученные результаты

Принципы стратегического управления создаются на основе социальной и кадровой политики. Механизм взаимодействия

социальной и кадровой политики на основе влияния факторов конкурентоспособности кадровой политики на удовлетворенность работой представлен на рис. 2. Как видно из рисунка, удовлетворение социальных потребностей работников и создание благоприятных условий труда способствуют возникновению у работников стремления внести свой вклад в эту систе-

му. Это в свою очередь приводит к сохранению существующего персонала и привлечению новых работников, максимальному использованию работниками своих способностей и возможностей, обеспечивающих прирост производительности, повышение эффективности и качества работы рабочих, к повышению квалификации специалистов.

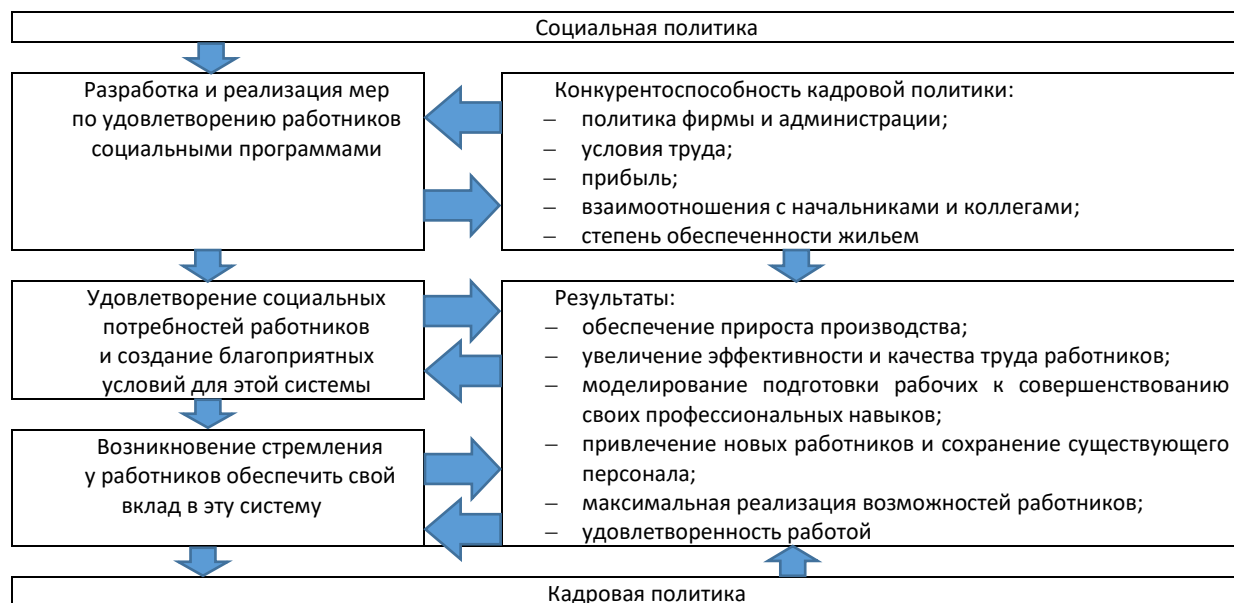


Рис. 2. Механизм взаимодействия социальной и кадровой политики на основе влияния факторов конкурентности и удовлетворенности работой [3. – С. 230]

Сфера социальных гарантий всегда является важной составляющей при оценке удовлетворенности работой и собственным рабочим местом. В случае оценки степени удовлетворенности собственным рабочим местом для опроса работников рекомендуется использовать форму анкеты, которая будет выявлять важность для работника таких критериев, как социальные выплаты и льготы, предоставление жилья, услуги общественного питания, предоставление санаторно-курортных путевок, наличие спортивных сооружений, обеспечение медицинского осмотра, организация праздничных и торжественных мероприятий, предоставление детских новогодних подарков [1. – С. 83].

По результатам такого опроса можно определить наиболее значимый параметр социальной защищенности и степень удовлетворенности этим параметром. Результат этого исследования позволяет выявить проблемы, а также снизить уровень неудовлетворенности за счет привлечения сотрудников к дополнительным бонусам, предоставляемым организацией.

Увеличение дохода сотрудников предприятия в качестве рекомендации предполагает создание пакета льгот или компенсаций для оказания помощи работникам в решении социальных бытовых проблем (таблица).

**Варианты компенсационного пакета для работодателя в зависимости
от качественных характеристик работника**

Варианты компенсационного пакета	Лидеры				Специалисты				Другие работники			
	> 5 лет		< 5 лет		> 5 лет		< 5 лет		> 5 лет		< 5 лет	
Обеспечение медицинского обследования и осмотра	+		+		+		+		+		+	
Оплата путевок в дома отдыха	+		+			+	+		+		+	+
Предоставление льготных кредитов		+	+			+	+			+	+	
Единовременные выплаты на важные жизненные события (юбилеи, похороны)	+			+	+			+		+		+
Единовременная материальная поддержка семье работника	+			+	+			+		+		+
Оплата дополнительного обучения сотрудников	+			+	+		+		+			+
Компенсация дорогостоящего лечения тяжелого заболевания близких родственников		+	+			+	+		+		+	
Бесплатные проездные билеты										+		+
Предоставление ведомственного жилья или его оплата												
Предоставление служебного автомобиля		+		+								
Обеспечение более комфортных условий труда				+				+				
Ценные подарки к юбилеям				+				+				+

Варианты компенсационного пакета разрабатываются с одинаковой стоимостью, но с разным наполнением для обеспечения выбора сотрудником [8. – С. 69].

Выводы

Проведенное исследование показало, что совершенствование социальной инфраструктуры как фактора стратегического управления организации будет способствовать привлечению и удержанию компетентных и необходимых сотрудников организации, стимулированию и патриотическому отношению к организации, а также эффективной и продуктивной работе. Основная цель социальной инфраструктуры организации как одного из факторов конкурентоспособности кадровой политики – эффективная система управления персоналом, основанная на социальных гарантиях и государственной поддержке.

К положительным результатам от реализации данного комплекса мер по повы-

шению системной эффективности управления персоналом следует отнести:

- обеспечение адекватного уровня жизни персонала;
- воплощение индивидуальных способностей сотрудников;
- позитивный социально-психологический климат;
- снижение уровня текучести кадров.

Ожидаемым эффектом от внедрения предлагаемых мероприятий по оптимизации социальной инфраструктуры предприятия как одного из факторов конкурентоспособности кадровой политики является внедрение мер по стимулированию персонала, которые позволят повысить качество HR-функций, направленных на повышение результативности труда работников персонала, а также формирование оптимальной для конкретного предприятия системы мер по совершенствованию социально-трудовой составляющей кадровой политики.

Список литературы

1. Александрова Л. А., Лаптева Е. В. Проблема бедности и социального неравенства населения // Актуальные проблемы экономической деятельности и образования в современных условиях : сборник XV Международной научно-практической конференции. – Волгоград, 2020. – С. 82–87.
2. Андреева Н. В., Набатчикова С. Б., Огородникова Е. П. Подготовка и переподготовка персонала в области АПК // Никоновские чтения. – 2020. – № 25. – С. 79–83.
3. Боровских Н. В., Кипервар Е. А. Кадровая политика предприятия: перспективы формирования в условиях цифровизации экономики // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2019. – № 4 (77). – С. 223–233.
4. Дырин С. П. Управление персоналом: от кадрового подхода к многоаспектному // Кадровик. – 2010. – № 9. – С. 117–120.
5. Ильенков Д. А. Управление по целям: преимущества и недостатки // Экономика и менеджмент инновационных технологий. – 2015. – № 2. – URL: <http://ekonomika.snauka.ru/2015/02/7151>
6. Попов А. А., Лаптева Е. В. Разработка стратегии узкоспециализированной компании // Аудиторские ведомости. – 2019. – № 4. – С. 152–154.
7. Попов А. А., Лаптева Е. В. Стратегия организационных изменений как инструмент развития предприятия // Развитие социально-экономических систем в условиях цифровизации: новые вызовы и траектории : материалы I Международной научно-практической конференции. – Тамбов, 2019. – С. 246–252.
8. Чубукова С. Г. Стратегии развития информационного общества и направления развития законодательства // Правовая информатика. – 2017. – № 2. – С. 67–72.

References

1. Aleksandrova L. A., Lapteva E. V. Problema bednosti i sotsialnogo neravenstva naseleniya [The Issue of Poverty and Social Inequality of the Population]. *Aktualnye problemy ekonomicheskoy deyatel'nosti i obrazovaniya v sovremennykh usloviyakh, sbornik XV Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Acute Problems of Economic Activity and Education in Current Situation: collection of materials of the 15th International Conference]. Volgograd, 2020, pp. 82–87. (In Russ.).
2. Andreeva N. V., Nabatchikova S. B., Ogorodnikova E. P. Podgotovka i perepodgotovka personala v oblasti APK [Training and Re-Training of Personnel in APC]. *Nikonovskie chteniya* [Nikonov's Readings], 2020, No. 25, pp. 79–83. (In Russ.).
3. Borovskikh N. V., Kipervar E. A. Kadrovaya politika predpriyatiya: perspektivy formirovaniya v usloviyakh tsifrovizatsii ekonomiki [HR Policy of the Enterprise: Prospects of Shaping during Economy Digitalization]. *Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperatsii, ekonomiki i prava* [Bulletin of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law], 2019, No. 4 (77), pp. 223–233. (In Russ.).
4. Dyrin S. P. Upravlenie personalom: ot kadrovogo podkhoda k mnogoaspektnomu [HR Management: from Personnel Approach to Multi-Aspect One]. *Kadrovik* [HR Manager], 2010, No. 9, pp. 117–120. (In Russ.).
5. Ilenkov D. A. Upravlenie po tselyam: preimushchestva i nedostatki [Target Management: Benefits and Drawbacks]. *Ekonomika i menedzhment innovatsionnykh tekhnologiy* [Economics and Management of Innovation Technologies], 2015, No. 2. (In Russ.). Available at: <http://ekonomika.snauka.ru/2015/02/7151>

6. Popov A. A., Lapteva E. V. Razrabotka strategii uzkospetsializirovannoy kompanii [Working-out Strategy for Company of Narrow Specialization]. *Auditorskie vedomosti* [Audit Bulletin], 2019, No. 4, pp. 152–154. (In Russ.).

7. Popov A. A., Lapteva E. V. Strategiya organizatsionnykh izmeneniy kak instrument razvitiya predpriyatiya [Strategy of Organizational Changes as Tool of Enterprise Development]. *Razvitie sotsialno-ekonomicheskikh sistem v usloviyakh tsifrovizatsii: novye vyzovy i traektorii, materialy I Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Developing Social and Economic Systems in Digitalization: New Challenges and Trajectories: materials of the 1st International Conference]. Tambov, 2019, pp. 246–252. (In Russ.).

8. Chubukova S. G. Strategii razvitiya informatsionnogo obshchestva i napravleniya razvitiya zakonodatelstva [Strategy of Information Society Development and Trends of Legislation Development]. *Pravovaya informatika* [Legal Information Science], 2017, No. 2, pp. 67–72. (In Russ.).

Сведения об авторе

Елена Петровна Огородникова

кандидат экономических наук,
доцент кафедры 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. Пушкинская, д. 53.

E-mail: ogorodnikova.e.p.orenrea@mail.ru

Information about the author

Elena P. Ogorodnikova

PhD, Assistant Professor
of the Department for Finance
and Management
of the Orenburg branch of the PRUE.

Address: Orenburg branch of the Plekhanov
Russian University of Economics,
53 Pushkin Str., Orenburg, 460000,
Russian Federation.

E-mail: ogorodnikova.e.p.orenrea@mail.ru

ОЦЕНКА ФИНАНСОВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КОРПОРАЦИЙ ХИМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ С ГОСУДАРСТВОМ¹

М. К. Малышев

Вологодский научный центр Российской академии наук,
Вологда, Россия

В статье проведена оценка взаимодействия государства с корпорациями химической отрасли по критериям формирования бюджета, налоговой нагрузки и управленческого воздействия. Оценка проводилась на основе методического инструментария, разработанного автором. За исследуемый период с 2012 по 2020 г. рост выручки корпораций химической отрасли, производящих минеральные удобрения, опережал налоговые доходы регионов их базирования, что привело к увеличению налогового потенциала компаний. Однако анализ налоговых расчетов с бюджетной системой по уплате налога на прибыль, налога на имущество, НДС и НДФЛ не подтвердил увеличение данного потенциала. Для предприятий был характерен рост дивидендов, выплат при убытках, а также объема дивидендов, превышающих размер чистой прибыли. Цель статьи – определение уровня эффективности финансового взаимодействия государства с предприятиями химической отрасли. Объектом исследования выступают предприятия химической отрасли, производящие минеральные удобрения: ПАО «Апатит» (Вологодская область), ПАО «Акрон» (Новгородская область) и ПАО «Дорогобуж» (Смоленская область). Их выбор обусловлен нахождением данных корпораций в регионах со слабодиверсифицированной экономической структурой и сильной зависимостью от бюджетобразующего предприятия. Информационной базой исследования стали труды отечественных и зарубежных авторов по вопросам развития химической отрасли, финансовая отчетность исследуемых компаний, данные Федеральной налоговой службы и Казначейства России.

Ключевые слова: финансовое взаимодействие, оценка эффективности, инструменты оценки, метод стандартизации, взаимодействие государства с бизнесом.

ASSESSING FINANCE INTERACTION OF CHEMICAL INDUSTRY CORPORATIONS WITH STATE

Mikhail K. Malyshev

Vologda scientific center of the Russian Academy of Sciences,
Vologda, Russia

The article assessed interaction of state and chemical industry corporations by criteria of budget making, tax burden and managerial impact. The appraisal was made on the basis of methodological tools worked out by the author. Within the period from 2012 to 2020 earnings of corporations of chemical industry producing mineral fertilizers grew and exceeded tax revenues of regions of their location, which caused an increase in companies' taxation potential. However, analysis of tax payments to the budget system by profit tax, property tax, income tax and VAT did not confirm the growth in this potential. A rise in dividends, payments for losses were typical for enterprises, as well as increasing amount of dividends surpassing net profit. The goal of the article is to identify the level of finance interaction efficiency between state and enterprises of chemical industry. The following enterprises of chemical industry producing mineral fertilizers acted as the object of the research: the public company 'Apatit' (Vologda region), the public company 'Akron' (Novgorod region) and the public company 'Dorogobuzh' (Smolensk region).

¹ Статья подготовлена в соответствии с государственным заданием для ФГБУН «Вологодский научный центр РАН» по теме НИР № 0168-2019-0005 «Исследование факторов и методов устойчивого развития территориальных систем в изменяющихся геополитических и геоэкономических условиях».

This choice was stipulated by location of these enterprises in regions with weakly-diversified economic structure and serious dependence on the budget-forming enterprise. The information base of the research was formed by works by Russian and overseas authors dealing with chemical industry development, finance accounting of the companies, data of the Federal Taxation Service and the Treasury of Russia.

Keywords: finance interaction, appraisal of efficiency, tools of appraisal, method of standardization, interaction of state and business.

Введение

Успешное долгосрочное развитие экономики России неразрывно связано с принятием управленческих решений, направленных на взаимовыгодное сотрудничество государства с бизнесом любого масштаба. Для того чтобы такое взаимодействие было максимально эффективным, необходимо вовремя обнаруживать проблемы таких взаимоотношений и своевременно реагировать на них. Отметим, что наиболее важным является финансовое взаимодействие государства и бизнеса, в систему которого входит множество элементов. К ним можно отнести расчеты предприятий с бюджетной системой по поводу уплаты налогов; реализацию бизнесом проектов государственно-частного партнерства; инвестиционные соглашения; участие в распределении чистой прибыли, установлении объема дивидендных выплат и направлениях их использования (в случае, если государство имеет вес в уставном капитале предприятия) и др.

Для выявления проблем финансового взаимодействия государства с бизнесом необходимы инструменты оценки. Ранее нами был разработан методический инструментарий, оценивающий взаимодействие государства с крупными предприятиями на предмет формирования бюджета, налоговой нагрузки и управленческого влияния, который был апробирован на примере корпораций черной металлургии [18]. В данном исследовании мы проведем апробацию методического инструментария на примере корпораций химической отрасли, производящих минеральные удобрения.

Химическая промышленность России развивается быстрыми темпами и имеет большой потенциал роста. Суммарный объем инвестиций в промышленность за

последние пять лет составил около 2 трлн рублей¹. Несмотря на это ее доля в ВВП остается по-прежнему низкой и составляет 1,1%, а доля выручки химического комплекса в общей выручке реального сектора – около 2,6%. В других развитых и развивающихся странах эти показатели достигают до 15%. В 2019 г. поступления налога на прибыль химической отрасли в консолидированный бюджет Российской Федерации составили 94,4 млрд рублей, что на 46,1% больше показателя 2012 г. и эквивалентно 2,16% от общих поступлений налога на прибыль по всем отраслям².

Вопросам развития химической промышленности Российской Федерации, ее текущего состояния и роли в экономике посвящены исследования многих авторов [1; 4; 8–14; 16; 22–24]. В ряде публикаций отражены проблемы устойчивого развития отрасли, эффективности ее функционирования, интеграции в мировую экономику [2; 3; 5–7; 15; 17]. Влияние деятельности крупных корпораций химической отрасли на развитие экономики регионов исследовалось и в Вологодском научном центре РАН. В качестве объекта исследования выступали крупнейшие производители минерального удобрения – ОАО «ФосАгро» и ПАО «Акрон». В ходе исследования были проанализированы производственные и финансовые результаты их деятельности, дана оценка дивидендной политики и тенденций взаимоотношений предприятий с бюджетом. В результате отмечены неустойчивость финансового положения предприятий; снижение налоговых платежей благодаря применению льготной ставки по налогу на прибыль, а также операциям, связанным с занижением цен при реализа-

¹ URL: <https://special.kommersant.ru/chemcomplex/>

² URL: <https://www.eg-online.ru/article/408616/>

ции экспортной продукции [19–21]. Труды зарубежных исследователей сосредоточены на вопросах повышения конкурентоспособности химической отрасли, возможности сокращения себестоимости и оптимизации производственных процессов с целью роста налоговых поступлений [25–31].

Характеристика показателей формирования бюджета

За девятилетний период выручка предприятий химической отрасли, производящих минеральные удобрения, возросла в

4,7 раза у ПАО «Апатит» (холдинг «ФосАгро») и в 1,8 раза у ПАО «Акрон» и ПАО «Дорогобуж». Два последних производственных предприятия относятся к химическому холдингу «Акрон». Налоговые доходы Вологодской, Новгородской и Смоленской областей выросли в 1,8, 1,4 и 1,7 раза соответственно. Потенциал предприятий в формировании бюджетных доходов вырос в 2,6 раза у ПАО «Апатит», в 1,4 раза у ПАО «Акрон», а у ПАО «Дорогобуж» не изменился (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

Коэффициент налогового потенциала* (в млн руб.)

Период	Вологодская область (ПАО «Апатит»)**			Новгородская область (ПАО «Акрон»)**			Смоленская область (ПАО «Дорогобуж»)**		
	Выручка	Налоговые доходы бюджета	Доля, %	Выручка	Налоговые доходы бюджета	Доля, %	Выручка	Налоговые доходы бюджета	Доля, %
2012	45 253	40 147	1,13	36 059	20 994	1,72	15 103	25 141	0,60
2013	46 559	38 812	1,20	33 421	20 297	1,65	17 360	26 704	0,65
2014	55 665	42 602	1,31	39 404	21 245	1,85	16 131	26 264	0,61
2015	97 406	43 451	2,24	50 382	23 098	2,18	26 655	29 368	0,91
2016	102 928	51 922	1,98	50 216	26 285	1,91	23 254	34 075	0,68
2017	104 323	58 681	1,78	54 783	25 049	2,19	24 001	34 849	0,69
2018	203 281	73 393	2,77	67 754	26 863	2,52	27 155	38 237	0,71
2019	216 108	77 903	2,77	67 112	28 795	2,33	21 650	39 408	0,55
2020	214 124	73 613	2,91	66 469	28 463	2,34	26 630	42 926	0,62
Всего за 2012–2020	1 085 647	500 524	2,17	465 600	221 089	2,11	197 939	296 972	0,67
В среднем за 2012–2020	120 627	55 614	2,01	51 733	24 565	2,08	21 993	32 997	0,67
2020 к 2012, раз	4,7	1,8	2,6	1,8	1,4	1,4	1,8	1,7	1,0

* Табл. 1–5 рассчитаны по данным финансовых отчетностей компаний и Федеральной налоговой службы.

** URL: https://www.audit-it.ru/buh_otchet/5103070023_ao-apatit

*** URL: https://www.audit-it.ru/buh_otchet/5321029508_pao-akron

**** URL: https://www.audit-it.ru/buh_otchet/6704000505_publichnoe-aktsionernoe-obshchestvo-dorogobuzh

Наименьшим налоговым потенциалом обладает ПАО «Дорогобуж», так как его выручка относительно налоговых доходов Смоленской области незначительна.

Динамика поступлений налога на прибыль от корпораций химической отрасли в бюджеты своих регионов имела разнонаправленный тренд. В 2020 г. поступления в бюджеты Вологодской и Новгородской областей были десятикратно меньше, чем в

2012 г., а в бюджете Смоленской области налог на прибыль от химпроизводства сократился на 44% за период.

Несмотря на наименьший объем поступлений налога на прибыль в Новгородскую область (всего 9,7 млрд рублей за 9 лет), химическое производство для региона играет важнейшую роль в формировании налоговых доходов ввиду их незначительности (табл. 2).

Т а б л и ц а 2

Коэффициент формирования налога на прибыль региона (в млн руб.)

Период	Вологодская область (ПАО «Апатит»)			Новгородская область (ПАО «Акрон»)			Смоленская область (ПАО «Дорогобуж»)		
	Налог на прибыль	Общий налог на прибыль региона	Доля, %	Налог на прибыль	Общий налог на прибыль региона	Доля, %	Налог на прибыль	Общий налог на прибыль региона	Доля, %
2012	4 102	10 937	37,5	1 508	6 845	22,0	918	7 053	13,0
2013	116	5 937	2,0	1 089	4 992	21,8	988	6 141	16,1
2014	1 478	7 585	19,5	906	5 140	17,6	663	5 699	11,6
2015	1 085	6 556	16,5	726	5 655	12,8	1 407	7 986	17,6
2016	2 832	11 440	24,8	1 455	6 964	20,9	1 715	9 397	18,3
2017	1 830	15 454	11,8	640	5 688	11,3	1 681	9 196	18,3
2018	291	24 874	1,2	666	6 597	10,1	1 808	10 305	17,5
2019	373	26 265	1,4	2 599	8 022	32,4	1 044	10 076	10,4
2020	392	18 747	2,1	156	6 162	2,5	517	10 465	4,9
Всего за 2012–2020	12 499	127 795	9,8	9 745	56 065	17,4	10 741	76 318	14,1
В среднем за 2012–2020	1 389	14 199	13,0	1 083	6 229	16,8	1 193	8 480	14,2
2020 к 2012, раз	0,10	1,71	0,06	0,10	0,90	0,11	0,56	1,48	0,38

Налог на прибыль от химических производств в бюджеты исследуемых регионов составлял в среднем около 2,2% в бюджет-

ных доходах Вологодской области, 3,1% в доходах Новгородской области и 2,6% в Смоленской области (табл. 3).

Т а б л и ц а 3

Коэффициент формирования бюджетных доходов по налогу на прибыль (в млн руб.)

Период	Вологодская область (ПАО «Апатит»)			Новгородская область (ПАО «Акрон»)			Смоленская область (ПАО «Дорогобуж»)		
	Налог на прибыль	Доходы бюджета региона	Доля, %	Налог на прибыль	Доходы бюджета региона	Доля, %	Налог на прибыль	Доходы бюджета региона	Доля, %
2012	4 102	54 574	7,5	1 508	34 583	4,4	918	38 925	2,4
2013	116	53 029	0,2	1 089	27 925	3,9	988	36 877	2,7
2014	1 478	56 405	2,6	906	28 162	3,2	663	37 526	1,8
2015	1 085	58 063	1,9	726	29 934	2,4	1 407	38 559	3,6
2016	2 832	67 219	4,2	1 455	33 093	4,4	1 715	43 320	4,0
2017	1 830	72 109	2,5	640	34 968	1,8	1 681	45 305	3,7
2018	291	89 451	0,3	666	37 605	1,8	1 808	49 591	3,6
2019	373	105 341	0,4	2 599	42 453	6,1	1 044	53 998	1,9
2020	392	114 791	0,3	156	48 984	0,3	517	64 383	0,8
Всего за 2012–2020	12 499	670 982	1,9	9 745	317 707	3,1	10 741	408 484	2,6
В среднем за 2012–2020	1 389	74 554	2,2	1 083	35 301	3,1	1 193	45 387	2,7
2020 к 2012, раз	0,10	2,10	0,05	0,10	1,42	0,07	0,56	1,65	0,34

Налог на имущество от предприятий сократился на 96% в Вологодской области, на 74% в Смоленской и вырос на 26% в Новгородской области. С 2018 по 2020 г. налог на имущество в Вологодской области

был существенно ниже показателей с 2012 по 2014 г. Причиной такого сокращения являются налоговые льготы, предоставленные правительством региона в связи с реализацией инвестиционной про-

граммы. Несмотря на такое снижение, суммарный объем налога на имущество соста-

вил 1,96 млрд, 1,19 млрд и 451 млн рублей соответственно по областям (табл. 4).

Т а б л и ц а 4

Коэффициент формирования налога на имущество региона (в млн руб.)

Период	Вологодская область (ПАО «Апатит»)			Новгородская область (ПАО «Акрон»)			Смоленская область (ПАО «Дорогобуж»)		
	Налог на имущество	Общий налог на имущество в регионе	Доля, %	Налог на имущество	Общий налог на имущество в регионе	Доля, %	Налог на имущество	Общий налог на имущество в регионе	Доля, %
2012	215	4 747	4,5	110	1 912	5,8	59	2 103	2,8
2013	456	6 644	6,9	108	2 091	5,2	70	2 754	2,5
2014	434	6 965	6,2	108	2 380	4,5	65	2 984	2,2
2015	349	8 301	4,2	117	2 674	4,4	56	3 316	1,7
2016	257	8 952	2,9	113	2 831	4,0	50	3 656	1,4
2017	214	10 087	2,1	168	3 458	4,9	48	4 029	1,2
2018	13	12 517	0,1	170	3 745	4,5	56	3 895	1,4
2019	10	11 922	0,1	158	3 686	4,3	26	3 788	0,7
2020	8	10 969	0,1	139	3 361	4,1	21	4 014	0,5
Всего за 2012–2020	1 956	81 104	2,4	1 191	26 138	4,6	451	30 539	1,5
В среднем за 2012–2020	217	9 012	3,0	132	2 904	4,6	50	3 393	1,6
2020 к 2012, раз	0,04	2,31	0,02	1,26	1,76	0,72	0,36	1,91	0,19

Налоговые льготы, предоставленные правительством Вологодской области, распространяются и на налог на доходы физических лиц, о чем свидетельствует динамика его поступлений в 2018–2020 гг. Стоит отметить, что суммарный НДСФЛ Вологод-

ской области практически равен сумме общего НДСФЛ Новгородской и Смоленской областей. Средняя доля НДСФЛ по регионам составляла 1,42% в Вологодской области; 3,31 и 1,53% в Новгородской и Смоленской областях (табл. 5).

Т а б л и ц а 5

Коэффициент формирования НДСФЛ региона (в млн руб.)

Период	Вологодская область (ПАО «Апатит»)			Новгородская область (ПАО «Акрон»)			Смоленская область (ПАО «Дорогобуж»)		
	НДСФЛ	НДСФЛ региона	Доля, %	НДСФЛ	НДСФЛ региона	Доля, %	НДСФЛ	НДСФЛ региона	Доля, %
2012	380	16 081	2,36	213	7 493	2,84	141	9 999	1,41
2013	376	16 794	2,24	234	8 185	2,86	138	11 124	1,24
2014	312	17 690	1,76	246	8 598	2,86	136	11 287	1,20
2015	342	17 222	1,99	269	8 719	3,09	168	11 622	1,45
2016	432	18 423	2,34	329	9 380	3,51	196	12 384	1,58
2017	365	19 715	1,85	349	9 595	3,64	218	13 069	1,67
2018	13	21 562	0,06	456	10 266	4,44	244	14 734	1,66
2019	15	23 729	0,06	158	10 365	1,52	274	15 217	1,80
2020	20	26 859	0,07	547	10 824	5,05	287	16 694	1,72
Всего за 2012–2020	2 255	178 075	1,27	2 801	83 425	3,36	1 802	116 130	1,55
В среднем за 2012–2020	251	19 786	1,42	311	9 269	3,31	200	12 903	1,53
2020 к 2012, раз	0,05	1,67	0,03	2,57	1,44	1,78	2,04	1,67	1,22

Анализ динамики расчетов предприятий химической отрасли с бюджетной системой по уплате НДС и налога на прибыль в федеральный бюджет показал существенное превышение возмещаемого НДС в пользу предприятий над объемами налога на прибыль, причитающегося в федеральный бюджет. Таким образом, данные корпорации активно наполняют региональные бюджеты базирования своими налоговыми отчислениями. Всего за

9 лет из федерального бюджета было возмещено налога на добавленную стоимость в пользу Вологодских предприятий химической отрасли на 45,1 млрд рублей, что в 20,3 раза больше поступлений налога на прибыль в федеральный бюджет. Возмещаемый НДС в Новгородской и Смоленской областях составил 42,5 млрд и 7,2 млрд рублей соответственно – это в 3,7 и 4,6 раза больше федерального налога на прибыль (табл. 6).

Т а б л и ц а 6

Коэффициент сбалансированности федерального бюджета по НДС*

Период	Вологодская область (ПАО «Апатит»)			Новгородская область (ПАО «Акрон»)			Смоленская область (ПАО «Дорогобуж»)		
	НДС	Налог на прибыль в федеральный бюджет	Соотношение	НДС	Налог на прибыль в федеральный бюджет	Соотношение	НДС	Налог на прибыль в федеральный бюджет	Соотношение
2012	-4 349	482	-9,0	-2 787	306	-9,1	-705	115	-6,1
2013	-5 858	25	-234,3	-2 832	339	-8,4	-718	116	-6,2
2014	-4 451	141	-31,6	-3 569	454	-7,9	-635	77	-8,2
2015	-7 963	289	-27,6	-5 933	464	-12,8	-492	161	-3,1
2016	-10 206	591	-17,3	-3 779	1 139	-3,3	-464	196	-2,4
2017	-13 371	457	-29,3	-5 472	1 099	-5,0	-1 322	285	-4,6
2018	354	100	3,5	-4 883	1 179	-4,1	-725	337	-2,2
2019	480	66	7,3	-6 236	3 462	-1,8	-955	194	-4,9
2020	217	69	3,1	-7 049	3 169	-2,2	-1 189	102	-11,7
Всего за 2012–2020	-45 147	2 220	-20,3	-42 540	11 611	-3,7	-7 205	1 583	-4,6
В среднем за 2012–2020	-5 016	247	-37	-4 727	1 290	-6	-801	176	-5
2020 к 2012, раз	-0,05	0,14	-0,35	2,53	10,36	0,24	1,69	0,89	1,90

* Рассчитано по данным Федеральной налоговой службы.

Следующим этапом исследования станет расчет налоговой нагрузки по выручке, валовой прибыли и налогооблагаемой базе. Отметим, что в данном случае налог на прибыль, выручка и т. д. брались из отчета о финансовых результатах корпораций химической отрасли.

Анализ налоговой нагрузки компаний

За исследуемый период ПАО «Апатит» заплатило 53,1 млрд рублей налога на прибыль, что составляет около 4,9% от

суммарной выручки предприятия. Суммарный налог на прибыль предприятий ПАО «Акрон» и ПАО «Дорогобуж» равен 11,7 млрд и 13,2 млрд рублей, что составляет 2,5 и 6,7% от совокупной выручки этих предприятий соответственно. В отличие от стабильно увеличивающейся выручки налог на прибыль не имел четко выраженного тренда. В связи с этим налоговая нагрузка по выручке варьировалась от 0 до 9,5% в разные периоды (табл. 7).

Т а б л и ц а 7

Коэффициент налоговой нагрузки по выручке* (в млн руб.)

Период	Вологодская область (ПАО «Апатит»)			Новгородская область (ПАО «Акрон»)			Смоленская область (ПАО «Дорогобуж»)		
	Налог на прибыль	Выручка	Доля, %	Налог на прибыль	Выручка	Доля, %	Налог на прибыль	Выручка	Доля, %
2012	1 723	45 253	3,8	2 266	36 059	6,3	1 131	15 103	7,5
2013	2 597	46 559	5,6	1 582	33 421	4,7	1 067	17 360	6,1
2014	431	55 665	0,8	0	39 404	0,0	191	16 131	1,2
2015	6 506	97 406	6,7	527	50 382	1,0	2 219	26 655	8,3
2016	9 827	102 928	9,5	2 517	50 216	5,0	1 959	23 254	8,4
2017	5 050	104 323	4,8	719	54 783	1,3	1 824	24 001	7,6
2018	8 631	203 281	4,2	923	67 754	1,4	2 443	27 155	9,0
2019	10 704	216 108	5,0	3 193	67 112	4,8	783	21 650	3,6
2020	7 660	214 124	3,6	0	66 469	0,0	1 559	26 630	5,9
Всего за 2012–2020	53 129	1 085 647	4,9	11 727	465 600	2,5	13 176	197 939	6,7
В среднем за 2012–2020	5 903	120 627	4,9	1 303	51 733	2,7	1 464	21 993	6,4
2020 к 2012, раз	4,4	4,7	0,94	х	1,8	х	1,4	1,8	0,78

* Табл. 7–12 рассчитаны по данным финансовых отчетностей корпораций химической отрасли.

Валовая прибыль предприятий за 9 лет составила 466,8 млрд рублей у ПАО «Апатит», 204,1 млрд и 91,2 млрд рублей у ПАО «Акрон» и ПАО «Дорогобуж» соответственно. Рост валовой прибыли по пред-

приятиям составил 5,2, 1,3 и 1,5 раза. Средняя доля налога на прибыль в валовой прибыли составила 11,0, 6,2 и 13,8% соответственно (табл. 8).

Т а б л и ц а 8

Коэффициент налоговой нагрузки по валовой прибыли (в млн руб.)

Период	Вологодская область (ПАО «Апатит»)			Новгородская область (ПАО «Акрон»)			Смоленская область (ПАО «Дорогобуж»)		
	Налог на прибыль	Валовая прибыль	Доля, %	Налог на прибыль	Валовая прибыль	Доля, %	Налог на прибыль	Валовая прибыль	Доля, %
2012	1 723	17 164	10,0	2 266	18 990	11,9	1 131	7 374	15,3
2013	2 597	19 216	13,5	1 582	13 917	11,4	1 067	7 799	13,7
2014	431	20 501	2,1	0	19 795	0,0	191	7 194	2,7
2015	6 506	50 570	12,9	527	26 838	2,0	2 219	15 398	14,4
2016	9 827	57 237	17,2	2 517	21 826	11,5	1 959	10 316	19,0
2017	5 050	43 892	11,5	719	20 258	3,5	1 824	11 220	16,3
2018	8 631	85 544	10,1	923	31 124	3,0	2 443	12 539	19,5
2019	10 704	82 962	12,9	3 193	26 381	12,1	783	8 232	9,5
2020	7 660	89 725	8,5	0	24 946	0,0	1 559	11 152	14,0
Всего за 2012–2020	53 129	466 811	11,4	11 727	204 075	5,7	13 176	91 224	14,4
В среднем за 2012–2020	5 903	51 868	11,0	1 303	22 675	6,2	1 464	10 136	13,8
2020 к 2012, раз	4,4	5,2	0,9	х	1,3	0,0	1,4	1,5	0,9

Средние значения ставок текущего налогообложения прибыли у предприятий имели довольно высокие значения, кроме ПАО «Акрон». Так, например, суммарный

налог на прибыль в общей сумме прибыли до налогообложения ПАО «Апатит» составил около 21,2%, при этом средняя ставка – 20,2% за период. Такие же высокие по-

казатели и у ПАО «Дорогобуж»: 22,1% – доля налога на прибыль в налоговой базе; 23,5% – средняя ставка текущего налогообложения прибыли. Говоря о ПАО «Акрон», можно отметить, что предприятие полу-

чило убытки в 2013 и 2014 гг., однако при этом заплатило налог на прибыль в 2013 г. В 2014 и 2020 гг. предприятие не платило налога на прибыль (табл. 9).

Т а б л и ц а 9

Коэффициент налоговой нагрузки по налогооблагаемой базе (в млн руб.)

Период	Вологодская область (ПАО «Апатит»)			Новгородская область (ПАО «Акрон»)			Смоленская область (ПАО «Дорогобуж»)		
	Налог на прибыль	Налоговая база*	Доля, %	Налог на прибыль	Налоговая база*	Доля, %	Налог на прибыль	Налоговая база*	Доля, %
2012	1 723	7 586	22,7	2 266	11 044	20,5	1 131	5 362	21,1
2013	2 597	12 599	20,6	1 582	-3 202	(49,4)	1 067	5 095	20,9
2014	431	3 919	11,0	0	-9 285	0,0	191	566	33,7
2015	6 506	31 157	20,9	527	18 273	2,9	2 219	11 394	19,5
2016	9 827	45 975	21,4	2 517	13 367	18,8	1 959	9 389	20,9
2017	5 050	26 340	19,2	719	9 009	8,0	1 824	10 042	18,2
2018	8 631	39 317	22,0	923	11 556	8,0	2 443	7 186	34,0
2019	10 704	49 036	21,8	3 193	22 805	14,0	783	4 468	17,5
2020	7 660	34 548	22,2	0	4 887	0,0	1 559	6 169	25,3
Всего за 2012–2020	53 129	250 477	21,2	11 727	78 454	14,9	13 176	59 671	22,1
В среднем за 2012–2020	5 903	27 831	20,2	1 303	8 717	2,5	1 464	6 630	23,5
2020 к 2012, раз	4,4	4,6	1,0	х	0,4	0,0	1,4	1,2	1,2

* Прибыль до налогообложения.

На последнем этапе исследования перейдем к оценке управленческого влияния и рассмотрим такие показатели, как доля дивидендов в чистой прибыли, соотношение управленческих расходов к выручке и валовой прибыли.

Оценка влияния управленческих расходов на развитие компаний

Объем дивидендных выплат предприятий вырос в 3,7 раза у ПАО «Апатит», сократился на 70% у ПАО «Акрон» и увеличился в 24,1 раза у ПАО «Дорогобуж». Их общая сумма составила 171,7 млрд, 63,1 млрд и 18,8 млрд рублей соответственно, что составило 85,8, 94,5 и 40,5% от суммы чистой прибыли. Меньше всего на дивиденды направляет ПАО «Дорогобуж», что свидетельствует о заинтересованности ключевых управленцев в развитии предприятия, а не собственном обогащении (табл. 10).

Рост объема управленческих расходов предприятий был сопоставим с ростом выручки. Их общая сумма за период с 2012 по 2020 г. составила 66,2 млрд рублей у ПАО «Апатит», 28,7 млрд рублей у ПАО «Акрон» и 16,5 млрд рублей у ПАО «Дорогобуж». Доля управленческих расходов в структуре выручки предприятий составила 6,1, 6,2 и 8,3% соответственно (табл. 11).

Суммарный объем управленческих расходов в валовой прибыли корпораций химической отрасли составил 14,2% у ПАО «Апатит», 14,1% у ПАО «Акрон» и 18,1% у ПАО «Дорогобуж» (табл. 12).

Проведя расчет всех 12 коэффициентов финансового взаимодействия исследуемых корпораций химической отрасли по производству минеральных удобрений в период с 2012 по 2020 г. и рассчитав для каждого коэффициента свой индекс, определим итоговые интегральные коэффициенты финансового взаимодействия (рисунок).

Т а б л и ц а 10

Коэффициент распределения чистой прибыли на дивиденды корпораций (в млн руб.)

Период	Вологодская область (ПАО «Апатит»)			Новгородская область (ПАО «Акрон»)			Смоленская область (ПАО «Дорогобуж»)		
	Дивиденды	Чистая прибыль	Доля, %	Дивиденды	Чистая прибыль	Доля, %	Дивиденды	Чистая прибыль	Доля, %
2012	10 319	5 871	175,8	4 456	8 554	52,1	185	4 235	4,4
2013	4 500	9 802	45,9	6 161	-2 904	х	185	4 028	4,6
2014	7 768	3 119	249,1	5 634	-7 935	х	280	412	68,0
2015	29 138	24 358	119,6	7 296	14 363	50,8	1 138	9 074	12,5
2016	21 369	36 945	57,8	10 134	11 078	91,5	2 189	7 459	29,3
2017	10 491	20 751	50,6	7 499	7 628	98,3	2 189	8 056	27,2
2018	24 865	31 872	78,0	5 472	10 810	50,6	4 465	4 746	94,1
2019	24 864	39 685	62,7	15 241	19 531	78,0	3 677	3 688	99,7
2020	38 400	27 654	138,9	1 220	5 686	21,5	4 450	4 611	96,5
Всего за 2012–2020	171 714	200 057	85,8	63 113	66 811	94,5	18 758	46 309	40,5
В среднем за 2012–2020	19 079	22 229	108,7	7 013	7 423	63,3	2 084	5 145	48,5
2020 к 2012, раз	3,7	4,7	0,8	0,3	0,7	0,4	24,1	1,1	22,1

Т а б л и ц а 11

Коэффициент управленческой нагрузки по выручке (в млн руб.)

Период	Вологодская область (ПАО «Апатит»)			Новгородская область (ПАО «Акрон»)			Смоленская область (ПАО «Дорогобуж»)		
	Управленческие расходы	Выручка	Доля, %	Управленческие расходы	Выручка	Доля, %	Управленческие расходы	Выручка	Доля, %
2012	2 814	45 253	6,2	2 521	36 059	7,0	1 349	15 103	8,9
2013	3 887	46 559	8,3	2 349	33 421	7,0	1 250	17 360	7,2
2014	4 391	55 665	7,9	2 398	39 404	6,1	1 391	16 131	8,6
2015	5 206	97 406	5,3	2 981	50 382	5,9	1 713	26 655	6,4
2016	5 504	102 928	5,3	3 993	50 216	8,0	2 228	23 254	9,6
2017	6 381	104 323	6,1	3 092	54 783	5,6	1 814	24 001	7,6
2018	11 828	203 281	5,8	3 781	67 754	5,6	2 048	27 155	7,5
2019	12 555	216 108	5,8	3 743	67 112	5,6	2 173	21 650	10,0
2020	13 639	214 124	6,4	3 889	66 469	5,9	2 551	26 630	9,6
Всего за 2012–2020	66 205	1 085 647	6,1	28 747	465 600	6,2	16 517	197 939	8,3
В среднем за 2012–2020	7 356	120 627	6,1	3 194	51 733	6,3	1 835	21 993	8,4
2020 к 2012, раз	4,8	4,7	1,0	1,5	1,8	0,8	1,9	1,8	1,1

Т а б л и ц а 12

Коэффициент управленческой нагрузки по валовой прибыли (в млн руб.)

Период	Вологодская область (ПАО «Апатит»)			Новгородская область (ПАО «Акрон»)			Смоленская область (ПАО «Дорогобуж»)		
	Управленческие расходы	Валовая прибыль	Доля, %	Управленческие расходы	Валовая прибыль	Доля, %	Управленческие расходы	Валовая прибыль	Доля, %
2012	2 814	17 164	16,4	2 521	18 990	13,3	1 349	7 374	18,3
2013	3 887	19 216	20,2	2 349	13 917	16,9	1 250	7 799	16,0
2014	4 391	20 501	21,4	2 398	19 795	12,1	1 391	7 194	19,3
2015	5 206	50 570	10,3	2 981	26 838	11,1	1 713	15 398	11,1
2016	5 504	57 237	9,6	3 993	21 826	18,3	2 228	10 316	21,6
2017	6 381	43 892	14,5	3 092	20 258	15,3	1 814	11 220	16,2
2018	11 828	85 544	13,8	3 781	31 124	12,1	2 048	12 539	16,3
2019	12 555	82 962	15,1	3 743	26 381	14,2	2 173	8 232	26,4
2020	13 639	89 725	15,2	3 889	24 946	15,6	2 551	11 152	22,9
Всего за 2012–2020	66 205	466 811	14,2	28 747	204 075	14,1	16 517	91 224	18,1
В среднем за 2012–2020	7 356	51 868	14,2	3 194	22 675	14,3	1 835	10 136	18,7
2020 к 2012, раз	4,8	5,2	0,9	1,5	1,3	1,2	1,9	1,5	1,3

Таким образом, проведенная оценка позволила сделать вывод об определенной схожести в динамике трендов финансового

взаимодействия исследуемых корпораций с государством.

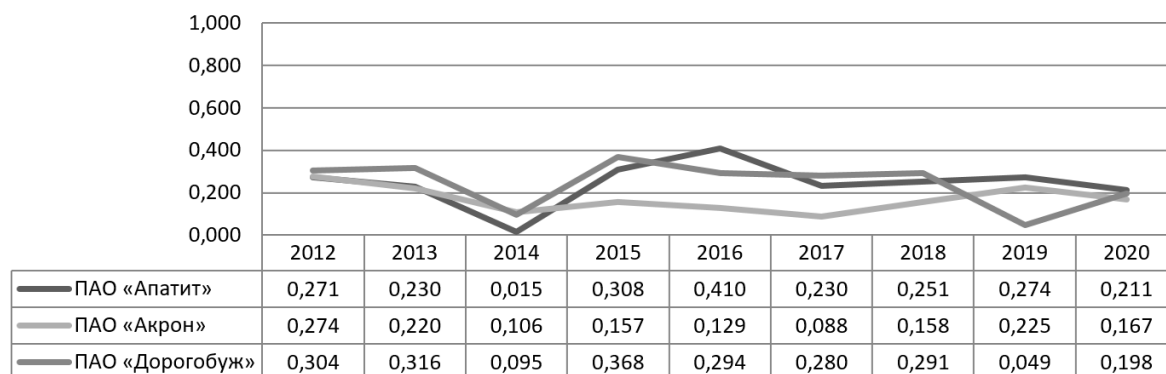


Рис. Динамика интегрального коэффициента финансового взаимодействия корпораций химической отрасли с государством с 2012 по 2020 г.

В среднем уровень финансового взаимодействия оценивался как низкий и удовлетворительный. На результаты оценки повлияли такие факторы, как невысокий налоговый потенциал корпораций, относительно низкая роль в формировании поступлений по налогу на прибыль, НДС и налогу на имущество, а также рост дивидендов в абсолютном выражении и их удельный вес в объеме чистой прибыли. Кроме того, налоговые расчеты характери-

зовались возмещаемым НДС в пользу корпораций, объем которого многократно превышал поступления налога на прибыль в федеральный бюджет. К положительным аспектам финансового взаимодействия можно отнести довольно высокую налоговую нагрузку по налогооблагаемой и валовой прибыли. Низкий уровень финансового взаимодействия в 2014 г. обусловлен снижением налога на прибыль по данным финансовой отчетности компаний.

Список литературы

1. Анисимова В. Ю. Экономическая характеристика современного состояния химической промышленности Самарской области // Регионология. – 2016. – № 4 (97). – С. 83–93.
2. Бажанов В. А. Производство нефтепродуктов, нефтехимические и химические производства в России: состояние, проблемы, прогнозы // Вестник НГУ. Серия: Социально-экономические науки. – 2013. – № 4. – С. 85–96.
3. Бархатова Е. И. Проблемы интеграции химической промышленности России в мировую экономику // Известия БГУ. – 2011. – № 4. – С. 146–150.
4. Бузыкина Т. А. Анализ и проблемы функционирования химической промышленности Российской Федерации и кластеров Самарской области // Вестник СамГУ. – 2013. – № 4 (105). – С. 143–147.
5. Буценко И. Н., Илясова Ю. В., Кожухова Н. Н. Внешняя торговля России продукцией химической промышленности: тенденции, проблемы, перспективы // Российское предпринимательство. – 2017. – № 4. – С. 501–514.
6. Гавриленко Н. И., Грицаенко А. О. Развитие химического комплекса в условиях импортозамещения // Успехи в химии и химической технологии. – 2015. – № 9 (168). – С. 66–68.

7. Заводова Е. А., Разбиралова А. А. Проблемы устойчивого развития химического комплекса // Успехи в химии и химической технологии. – 2014. – № 3 (152). – С. 106–109.
8. Зайцев Ю. К., Воловик Н. П. Российская торговая политика в отношении продукции химической промышленности // Вестник ТГЭУ. – 2014. – № 1 (69). – С. 58–69.
9. Карпушкин Е. С. О некоторых направлениях развития химической промышленности // Транспортное дело России. – 2011. – № 1. – С.16–19.
10. Коряков А. Г. Потенциал устойчивого развития предприятий химической отрасли России // Российское предпринимательство. – 2012. – № 20. – С. 92–97.
11. Коряков А. Г. Предприятия химического комплекса РФ в современных условиях: задачи выхода на траекторию устойчивого развития // Вестник Московского университета им. С. Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. – 2016. – № 3 (18). – С. 3–9.
12. Малышев М. К. Роль корпораций химической отрасли в формировании бюджетов территорий // Вопросы территориального развития. – 2021. – Т. 9. – № 1. – URL: <http://vtr.isert-ran.ru/article/28842>
13. Митина Э. А., Данченко А. С. Роль химической промышленности в экономике России // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2016. – № 7. – С. 50–53.
14. Низамова Г. З., Рахмангулова Э. Н. Состояние и тенденции развития химической отрасли РФ // Вестник евразийской науки. – 2017. – № 1 (38). – С. 48.
15. Никитин С. А., Макеева А. С. Системный взгляд на проблему эффективности функционирования предприятий химического комплекса России // Экономика региона. – 2011. – № 2. – С. 172–186.
16. Никитина К. Л., Корнилов Д. А., Корнилова Е. В. Анализ основных показателей деятельности химической промышленности России // Иннов : электронный научный журнал. – 2017. – № 1 (30). – С. 2.
17. Оханова А. М. Значимость химического комплекса для экономики РФ // Символ науки. – 2017. – № 10. – С. 5–7.
18. Печенская-Полицук М. А., Малышев М. К. Металлургические корпорации и государство: тенденции финансового взаимодействия последнего десятилетия // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2021. – Т. 14. – № 3. – С. 150–166.
19. Разгулина Е. Д. Вклад крупнейших предприятий металлургической отрасли в развитие территорий // Проблемы развития территории. – 2013. – № 5 (67). – С. 25–32.
20. Разгулина Е. Д. Влияние деятельности крупнейших предприятий химической промышленности на развитие экономики регионов // Проблемы развития территории. – 2015. – № 6 (80). – С. 73–92.
21. Разгулина Е. Д. Оценка влияния крупнейших предприятий на социально-экономическое развитие территорий // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2014. – № 3 (33). – С. 223–234.
22. Суворова Л. А., Банин С. А., Заушицына Л. Л., Пестова И. В. Предпосылки и направления стратегического развития химической промышленности региона // Региональная экономика: теория и практика. – 2017. – № 11 (446). – С. 2094–2108.
23. Тальберг О. В. Анализ тенденций и перспектив развития химической отрасли России // Вестник РГЭУ РИНХ. – 2016. – № 2 (54). – С. 125–133.
24. Шерстобитова А. А., Феткулова Э. Т. Химическая промышленность и современные проблемы ее развития в Российской Федерации // Вестник НГИЭИ. – 2015. – № 3 (46). – С. 96–100.
25. Cesaroni F., Gambardella A., Garcia-Fontes W. R&D, Innovation and Competitiveness in the European Chemical Industry. – Boston, MA : Springer, 2004.
26. Clark J. H. Green Chemistry: Challenges and Opportunities // Green Chemistry. – 1999. – Vol. 1. – P. 1–8.

27. Mahapatra S., Swift T. Constructing Global Production Activity Indices: The Chemical Industry // *Business Economics*. – 2012. – Vol. 47. – P. 68–81.
28. Patton C. D. Economics, Politics and Labor Protest in the German Inflation: the Tax Strikes of 1920 in the Chemical Industry // *Central European History*. – 1996. – Vol. 29. – P. 74–96.
29. Rassier D. G., Earnhart D. Does the Porter Hypothesis Explain Expected Future Financial Performance? The Effect of Clean Water Regulation on Chemical Manufacturing Firms // *Environmental and Resource Economics*. – 2010. – Vol. 45. – P. 353–377.
30. Richards D. Chem Industry Cost Squeeze Shows Signs of Letting up // *Chemical Market Reporter*. – 2001. – Vol. 259. – P. 5.
31. Zhao Y., Zhao T., Jia H., Li X., Zhu Z., Wang Y. Optimization of the Composition of Mixed Entrainer for Economic Extractive Distillation Process in View of the Separation of Tetrahydrofuran/Ethanol/Water Ternary Azeotrope // *Journal of Chemical Technology and Biotechnonology*. – 2017. – Vol. 92. – P. 2433–2444.

References

1. Anisimova V. Yu. Ekonomicheskaya kharakteristika sovremennogo sostoyaniya khimicheskoy promyshlennosti Samarskoy oblasti [Economic Characteristics of the Current State of the Chemical Industry of the Samara Region]. *Regionologiya* [Regionology], 2016, No. 4 (97), pp. 83–93. (In Russ.).
2. Bazhanov V. A. Proizvodstvo nefteproduktov, neftekhimicheskie i khimicheskie proizvodstva v Rossii: sostoyanie, problemy, prognozy [Production of Petroleum Products, Petrochemical and Chemical Production in Russia: Status, Problems, Forecasts]. *Vestnik NGU. Seriya: Sotsialno-ekonomicheskie nauki* [Bulletin of the NSU. Series: Socio-economic Sciences], 2013, No. 4, pp. 85–96. (In Russ.).
3. Barkhatova E. I. Problemy integratsii khimicheskoy promyshlennosti Rossii v mirovuyu ekonomiku [Problems of Integration of the Russian Chemical Industry into the World Economy]. *Izvestiya BSU*, 2011, No. 4, pp. 146–150. (In Russ.).
4. Buzykina T. A. Analiz i problemy funktsionirovaniya khimicheskoy promyshlennosti Rossiyskoy Federatsii i klasterov Samarskoy oblasti [Analysis and Problems of Functioning of the Chemical Industry of the Russian Federation and Clusters of the Samara Region]. *Vestnik SamGU*, 2013, No. 4 (105), pp. 143–147. (In Russ.).
5. Butsenko I. N., Ilyasova Yu. V., Kozhukhova N. N. Vneshnyaya trgovlya Rossii produktsiyey khimicheskoy promyshlennosti: tendentsii, problemy, perspektivy [Foreign Trade of Russia in Chemical Industry Products: Trends, Problems, Prospects]. *Rossiyskoe predprinimatelstvo* [Russian Entrepreneurship], 2017, No. 4, pp. 501–514. (In Russ.).
6. Gavrilenko N. I., Gritsaenko A. O. Razvitie khimicheskogo kompleksa v usloviyakh importozameshcheniya [The Development of the Chemical Complex in the Conditions of Import Substitution]. *Uspekhi v khimii i khimicheskoy tekhnologii* [Successes in Chemistry and Chemical Technology], 2015, No. 9 (168), pp. 66–68. (In Russ.).
7. Zavodova E. A., Razbiralova A. A. Problemy ustoychivogo razvitiya khimicheskogo kompleksa [Problems of Sustainable Development of the Chemical Complex]. *Uspekhi v khimii i khimicheskoy tekhnologii* [Successes in Chemistry and Chemical Technology], 2014, No. 3 (152), pp. 106–109. (In Russ.).
8. Zaytsev Yu. K., Volovik N. P. Rossiyskaya trgovaya politika v otnoshenii produktsii khimicheskoy promyshlennosti [Russian Trade Policy in Relation to Chemical Industry Products]. *Vestnik TGEU* [Bulletin of the TSEU], 2014, No. 1 (69), pp. 58–69. (In Russ.).

9. Karpushkin E. S. O nekotorykh napravleniyakh razvitiya khimicheskoy promyshlennosti [About Some Directions of Development of the Chemical Industry]. *Transportnoe delo Rossii* [Transport Business of Russia], 2011, No. 1, pp.16–19. (In Russ.).
10. Koryakov A. G. Potentsial ustoychivogo razvitiya predpriyatiy khimicheskoy otrasli Rossii [The Potential of Sustainable Development of Chemical Industry Enterprises in Russia]. *Rossiyskoe predprinimatelstvo* [Russian Entrepreneurship], 2012, No. 20, pp. 92–97. (In Russ.).
11. Koryakov A. G. Predpriyatiya khimicheskogo kompleksa RF v sovremennykh usloviyakh: zadachi vykhoda na traektoriyu ustoychivogo razvitiya [Enterprises of the Chemical Complex of the Russian Federation in Modern Conditions: Tasks of Entering the Trajectory of Sustainable Development]. *Vestnik Moskovskogo universiteta im. S. Yu. Vitte. Seriya 1: Ekonomika i upravlenie* [Bulletin of the Moscow State University named after S. Yu. Witte. Series 1: Economics and Management], 2016, No. 3 (18), pp. 3–9. (In Russ.).
12. Malyshev M. K. Rol korporatsiy khimicheskoy otrasli v formirovanii byudzhetrov territoriy [The Role of Chemical Industry Corporations in the Formation of Territorial Budgets]. *Voprosy territorialnogo razvitiya* [Issues of Territorial Development], 2021, Vol. 9, No. 1. (In Russ.). Available at: <http://vtr.isert-ran.ru/article/28842>
13. Mitina E. A., Danchenko A. S. Rol khimicheskoy promyshlennosti v ekonomike Rossii [The Role of the Chemical Industry in the Russian Economy]. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika* [Economics and Business: Theory and Practice], 2016, No. 7, pp. 50–53. (In Russ.).
14. Nizamova G. Z., Rakhmangulova E. N. Sostoyanie i tendentsii razvitiya khimicheskoy otrasli RF [The State and Trends in the Development of the Chemical Industry of the Russian Federation]. *Vestnik evraziyskoy nauki* [Bulletin of Eurasian Science], 2017, No. 1 (38), p. 48. (In Russ.).
15. Nikitin S. A., Makeeva A. S. Sistemnyy vzglyad na problemu effektivnosti funktsionirovaniya predpriyatiy khimicheskogo kompleksa Rossii [A Systematic View on the Problem of the Efficiency of the Functioning of Enterprises of the Chemical Complex of Russia]. *Ekonomika regiona* [The Economy of the Region], 2011, No. 2, pp. 172–186. (In Russ.).
16. Nikitina K. L., Kornilov D. A., Kornilova E. V. Analiz osnovnykh pokazateley deyatelnosti khimicheskoy promyshlennosti Rossii [Analysis of the Main Indicators of the Chemical Industry of Russia]. *Innov : elektronnyy nauchnyy zhurnal* [Innov : electronic scientific journal], 2017, No. 1 (30), p. 2. (In Russ.).
17. Okhanova A. M. Znachimost khimicheskogo kompleksa dlya ekonomiki RF [The Significance of the Chemical Complex for the Economy of the Russian Federation]. *Simvol nauki* [Symbol of Science], 2017, No. 10, pp. 5–7. (In Russ.).
18. Pechenskaya-Polishchuk M. A., Malyshev M. K. Metallurgicheskie korporatsii i gosudarstvo: tendentsii finansovogo vzaimodeystviya poslednego desyatiletiya [Metallurgical Corporations and the State: Trends in Financial Interaction of the Last Decade]. *Ekonomicheskie i sotsialnye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz* [Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast], 2021, Vol. 14, No. 3, pp. 150–166. (In Russ.).
19. Razgulina E. D. Vklad krupneyshikh predpriyatiy metallurgicheskoy otrasli v razvitie territoriy [Contribution of the Largest Enterprises of the Metallurgical Industry to the Development of Territories]. *Problemy razvitiya territorii* [Problems of the Development of the Territory], 2013, No. 5 (67), pp. 25–32. (In Russ.).
20. Razgulina E. D. Vliyanie deyatelnosti krupneyshikh predpriyatiy khimicheskoy promyshlennosti na razvitie ekonomiki regionov [The Influence of the Activities of the Largest Enterprises of the Chemical Industry on the Development of the Economy of the Regions]. *Problemy razvitiya territorii* [Problems of the Development of the Territory], 2015, No. 6 (80), pp. 73–92. (In Russ.).

21. Razgulina E. D. Otsenka vliyaniya krupneyshikh predpriyatiy na sotsialno-ekonomicheskoe razvitie territoriy [Assessment of the Impact of the Largest Enterprises on the Socio-Economic Development of Territories]. *Ekonomicheskie i sotsialnye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz* [Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast], 2014, No. 3 (33), pp. 223–234. (In Russ.).
22. Suvorova L. A., Banin S. A., Zaushitsyna L. L., Pestova I. V. Predposylki i napravleniya strategicheskogo razvitiya khimicheskoy promyshlennosti regiona [Prerequisites and Directions of Strategic Development of the Chemical Industry of the Region]. *Regionalnaya ekonomika: teoriya i praktika* [Regional Economy: Theory and Practice], 2017, No. 11 (446), pp. 2094–2108. (In Russ.).
23. Talberg O. V. Analiz tendentsiy i perspektiv razvitiya khimicheskoy otrasli Rossii [Analysis of Trends and Prospects for the Development of the Chemical Industry of Russia]. *Vestnik RGEU RINH*, 2016, No. 2 (54), pp. 125–133. (In Russ.).
24. Sherstobitova A. A., Fetkullova E. T. Khimicheskaya promyshlennost i sovremennyye problemy ee razvitiya v Rossiyskoy Federatsii [Chemical Industry and Modern Problems of its Development in the Russian Federation]. *Vestnik NGIEI*, 2015, No. 3 (46), pp. 96–100. (In Russ.).
25. Cesaroni F., Gambardella A., Garcia-Fontes W. R&D, Innovation and Competitiveness in the European Chemical Industry. Boston, MA, Springer, 2004.
26. Clark Ja. H. Green Chemistry: Challenges and Opportunities. *Green Chemistry*, 1999, Vol. 1, pp. 1–8.
27. Mahapatra S., Swift T. Constructing Global Production Activity Indices: The Chemical Industry. *Business Economics*, 2012, Vol. 47, pp. 68–81.
28. Patton C. D. Economics, Politics and Labor Protest in the German Inflation: the Tax Strikes of 1920 in the Chemical Industry. *Central European History*, 1996, Vol. 29, pp. 74–96.
29. Rassier D. G., Earnhart D. Does the Porter Hypothesis Explain Expected Future Financial Performance? The Effect of Clean Water Regulation on Chemical Manufacturing Firms. *Environmental and Resource Economics*, 2010, Vol. 45, pp. 353–377.
30. Richards D. Chem Industry Cost Squeeze Shows Signs of Letting up. *Chemical Market Reporter*, 2001, Vol. 259, p. 5.
31. Zhao Y., Zhao T., Jia H., Li X., Zhu Z., Wang Y. Optimization of the Composition of Mixed Entrainer for Economic Extractive Distillation Process in View of the Separation of Tetrahydrofuran/Ethanol/Water Ternary Azeotrope. *Journal of Chemical Technology and Biotechnonology*, 2017, Vol. 92, pp. 2433–2444.

Сведения об авторе

Михаил Константинович Малышев
инженер-исследователь отдела проблем
социально-экономического развития
и управления в территориальных системах
Вологодского научного центра
Российской академии наук.
Адрес: ФГБУН «Вологодский научный центр
Российской академии наук»,
160014, Вологда,
ул. Горького, д. 56а.
E-mail: mmk1995@mail.ru

Information about the author

Mikhail K. Malyshev
Research Engineer of the Department
of Problems of Socio-Economic Development
and Management in Territorial Systems
of the Vologda scientific center
of the Russian Academy of Sciences.
Address: Vologda scientific center
of the Russian Academy of Sciences,
56a Gorky Str., Vologda, 160014,
Russian Federation.
E-mail: mmk1995@mail.ru

МОБИЛИЗАЦИЯ ПОТЕНЦИАЛА СИНЕРГЕТИКИ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В. Г. Антонов, А. В. Райченко

Государственный университет управления, Москва, Россия

В. В. Масленников

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

В статье исследуется модернизация потенциала цифровых платформ с целью согласования взаимодействия практики, науки и образования в сфере управления. Основной акцент сделан на том, что в результате развития цифровых организаций роль виртуального пространства становится преобладающей в деятельности менеджеров и почти все традиционные методы управления переживают тектонические изменения. Уникальность процессов управления цифровыми организациями требует пересмотра методологических подходов к проблеме устойчивого развития в условиях цифровой трансформации, которая в большинстве случаев имеет турбулентный характер. Авторами подчеркнуто, что главной проблемой современного менеджмента является расплывчатость определений различных понятий, без понимания которых менеджерам трудно связать цифровую стратегию с их деятельностью. В статье использованы материалы и результаты как фундаментальных, так и прикладных исследований, проводившихся авторами в рамках бюджетных, хозяйственных и инициативных разработок инновационных, научно-производственных и учебно-образовательных продуктов. Апробация представленных решений подтвердила их востребованность в сфере практического управления, научных исследований и управленческого образования.

Ключевые слова: инновационность, платформа, управление, цифровизация.

MOBILIZING THE SYNERGY POTENTIAL OF DIGITAL PLATFORM IN MANAGERIAL EDUCATION

Viktor G. Antonov, Aleksandr V. Raychenko

State University of Management, Moscow, Russia

Valeriy V. Maslennikov

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The article studies modernization of digital platform potential in order to coordinate interaction of practice, science and education in the field of management. The key focus is made on the fact that as a result of digital organization development the role of virtual space becomes prevailing in managers' work and nearly all traditional methods of management undergo drastic changes. Unique processes of managing digital organizations require revision of methodological approaches to the problem of sustainable development in conditions of digital transformation, which mainly has a turbulent character. It is underlined that the major problem of today's management is the vague definition of different notions, whose understanding is crucial for managers, who otherwise cannot link digital strategy with their work. The article used materials and findings of fundamental and applied research done by authors within the frames of budget, business and initiative development of innovation, industrial and educational products. Testing of these solutions proved their need in the field of practical management, scientific research and managerial education.

Keywords: innovation character, platform, management, digitalization.

Сегодня наше общество проходит этап ускоренной адаптации к ориентациям и ресурсам нового технологического уклада. Как эволюционно складывающиеся, так и целенаправленно разрабатываемые цифровые платформы становятся все чаще основным форматом комплексной цифровизации процессов и систем взаимодействия практически во всех отраслях и сферах деятельности: от фундаментальных научных исследований до текущего управления бизнесом. Наглядным примером эффективности их применения стало, например, активно распространяющееся внедрение программных разработок медицинского диагностирования [8]. Они обеспечили внедрение новых подходов не только в виде специальных инноваций прикладного здравоохранения, но и мощнейшего синергетического эффекта согласования врачебной практики, научных исследований и профильного образования в сфере медицины. Такие показательные результаты реализации потенциала глобального тренда цифровизации управления демонстрируют возможности его дальнейшего развития, прежде всего в постановке и разрешении синергетических задач обеспечения эффективного взаимодействия самых разнообразных процессов и систем [5].

В отечественной практике постановка и применение этих подходов начинались и хорошо зарекомендовали себя в космической отрасли, впервые автоматизировавшей процедуры функционирования человеко-машинных комплексов [8]. На начальном этапе это стало существенным ресурсом повышения устойчивости, результативности, предсказуемости их функционирования, хотя не демонстрировало ожидаемой экономической эффективности. Дело в том, что разработчики подобных решений изначально позиционировали адаптируемые к конкретным условиям использования продукты в качестве исключительно вспомогательных, как правило, дублирующих ручные режимы управления функционированием сложных

комплексов. Очевидно, что такой подход существенно ограничивал перспективы разработки и внедрения таких действительно инновационных решений, как формирование и использование универсальных цифровых платформ в обеспечении процессов и решений задач управления.

Примененные авторами в ходе проведенного исследования сопоставления убедительно показывают, что в большинстве организаций долгое время подобные подходы использовались достаточно узко, ограничиваясь, как правило, автоматизацией только формализованных процессов, практически не реализуясь и, соответственно, не развиваясь в постановке и разрешении более сложных задач [6; 10]. Между тем подавляющие временные затраты на их разработку и осуществление напрямую указывали на необходимость предметного подхода к постановке и разрешению аналитических, расчетных, вероятностных задач на основе универсального цифрового обеспечения [7]. Естественным, что это обосновало, предвосхитило и даже потребовало разработку и осуществление последовательности системных решений, что в свою очередь также выделило ряд существенных ограничений.

В качестве одной из ключевых причин таких ограничений выделился человеческий фактор, существенно повышающий вероятность и чрезмерно расширяющий разнообразие предполагаемых реакций на формализованные воздействия. Непреходящее значение этого фактора не только в процессе функционирования, но и на стадии постановки задачи и разработки программных решений традиционно становилось существенным препятствием большинства цифровых инноваций [7]. Вместе с действием других факторов это обусловило необходимость апробации и адаптации разрабатываемых методик и продуктов постановки и применения современных цифровых технологий в сфере управления персоналом, приоритетно погружающих его в пространство нового из-

мерения [2]. Современный уровень развития цифровых технологий кардинальным образом расширил потенциал постановки и применения цифровых решений в организации креативной деятельности, обеспечив принципиально новые возможности их использования в сфере управления [1].

Наглядным примером этому стали процессы разработки, внедрения и сопровождения применения адаптированных учебными Государственного университета управления цифровых продуктов в процедуры постановки и решения задач автоматизированной системы управления персоналом Ракетно-космической корпорации «Энергия» имени С. П. Королева [8]. В них формализация квалификационных требований позиционирования персонала управления корпорации по категориям ресурса, резерва и состава руководителей обеспечила перманентную актуализацию программ управленческой подготовки и повышения квалификации на основе периодически проводимого компьютерного тестирования их участников. Оценки и рекомендации программ психологического тестирования стали обязательными при рассмотрении персоналий на замещение вакантных должностей руководящего состава подразделений корпорации. Результаты выходного тестирования становятся непосредственными, автоматически учитываемыми аргументами в алгоритме расчета переменной части оплаты труда успешно освоившего программу обучающегося и т. п. [7].

Очевидно, что устойчивый тренд на практическую ориентацию освоения компетенций как исследовательской, так и практической деятельности студентов бакалавриата, магистрантов и в особенности университетского образования необходимо востребует конструктивные возможности формата цифровой платформы. В этой связи его главной задачей становится обеспечение необходимой корреспонденции информационного сопровождения практической, исследовательской и образовательной деятельности на единой цифро-

вой платформе. Несмотря на понятные информационные ограничения, устанавливаемые профессиональными регламентами, ее системообразующими характеристиками становятся открытость и универсальность, обеспечивающие перманентную модернизацию и адаптацию позиционируемого на ней контента. Этим обусловлена необходимость разработки концепции открытой универсальной цифровой платформы сопровождения исследовательской, практической и образовательной деятельности в сфере управления (ЦПУ).

Социально-экономическое развитие общества убедительно показывает, что прогнозирование и разработка научных инноваций, постановка и освоение образовательных продуктов, проведение и оценка результатов учебных программ в условиях информационной глобализации наиболее успешно реализуются именно на цифровой платформе [8]. Она конструктивно позиционирует обоснованное формирование и модернизацию учебно-методического обеспечения актуальных образовательных продуктов, прежде всего базовых учебников всех областей знаний, в том числе и таких универсальных, как управление. Их цифровизация предусматривается разрабатываемой версией ФГОС, определяющей требования освоения и закрепления перманентно модернизируемых общекультурных и профессиональных компетенций бакалавров и магистров управления.

Конструктивной основой построения и использования цифровой платформы управления является централизованно-лучевая конфигурация, в ядре которой позиционируется банк терминов с дефинициями. Каждая из выделяемых им позиций содержательно корреспондирует с вариациями ее использования в периферийно располагающихся модулях, аккумулирующих исследовательский, практический и образовательный контент управления. Построение такой централизованно-лучевой конфигурации позволяет не только оперативно обеспечивать прямую корреспонден-

денцию ресурсов, но и конструктивно наращивать состав и содержание директорий их агрегирования в расчете на расширяющиеся потребности пользователей.

Термины банка агрегируются в формате выделения ключевых слов исследова-

ний, проблем, тематик и т. п., определяя конфигурации сочетания соответствующих ресурсов платформы. В целом минимальный состав и наиболее востребованная корреспонденция ресурсов цифровой платформы представлены на рисунке.

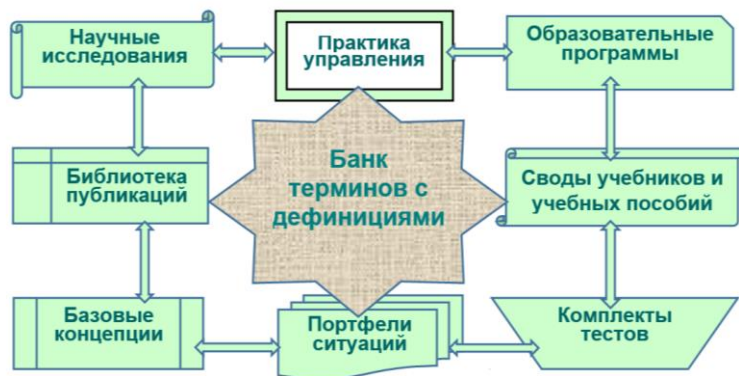


Рис. Базовая централизованно-лучевая конфигурация построения цифровой платформы управленческого образования

Между модулями устанавливается прямая оперативно-содержательная корреспонденция, позволяющая сочетать и агрегировать постановку и применение их составляющих в соответствии с решаемыми исследовательскими, практическими или образовательными задачами. Состав и содержание модулей дополняются и адаптируются в соответствии с актуальным представлением научных достижений и практических адаптаций, перманентно модернизируясь по результатам инновационных исследований и образовательных разработок.

Открытый формат ЦПУ позволяет конструировать и адаптировать неограниченное разнообразие образовательных, исследовательских и практических разработок разных подходов, концепций и авторов. Авторы научного контента и разработчики программных продуктов базового учебника наполняют состав и совершенствуют содержание модулей и корреспонденций платформы.

При разработке, построении и адаптации ЦПУ предстоит преодолеть два барьера. Первый заключается в острой необходимости сформировать новое понимание

предметной области науки управления социально-экономическими системами. Это связано с тем, что она формируется объектно-субъектным взаимодействием участников функционально определенной деятельности. Такое взаимодействие не может быть неизменным, на него воздействует множество факторов технологического уклада общества. При переходе к осуществляемому в настоящее время новому, шестому технологическому укладу предметная область науки управления не может оставаться неизменной.

Цифровизация объекта управления, формирование цифровых платформ, создание цифровых двойников меняют требования к субъекту управления, процессы деятельности которого должны соответствовать ключевым характеристикам и потенциалу развития объекта управления. Объект управления в значительной мере получил цифрового двойника, что отражается в понятии «архитектура цифрового предприятия» [9].

Объективные изменения в объектах управления должны найти отражение в организации деятельности субъекта управления. Отсюда становится понятным

появление таких новых формирований и определяющих их понятий, как экосистема, цифровая платформа, искусственный интеллект, виртуальная реальность, дополненное представление реальности и т. п. Примером дискуссии, например, является понятие «искусственный интеллект в управлении», реальность которого в управлении организацией подвергается сомнению [3].

Ключевой ориентацией объекта управления в социально-экономических системах становится создание ценностей, актуально востребуемых у пользователей их продуктов и услуг. Очевидно, что такие ценности создают все социально-экономические системы, в том числе коммерческие организации, результаты деятельности которых приобретают материальную форму, производимую в процессе создания реальной стоимости, подтверждаемой денежным спросом потребителей.

Основой создания материальных ценностей в предшествующих технологических укладах выступает производительное объединение таких ресурсов, как технология, вещество, энергия и т. п. Именно поэтому все предыдущие теории науки управления в своей предметной области опирались на материально-вещественные составляющие объекта управления. Это относится, например, к концепциям научного менеджмента Фредерика Тейлора, социальных проблем индустриального общества Элтона Мэйо, теории конкуренции Майкла Портера, максимизации прибыли для акционеров Милтона Фридмана и др. Из этих концепций выросли прикладные инструменты управления – бережливое производство, кайдзен, шесть сигм, Agile, «рыбья кость», «5 почему», VUCA-мир и т. п. [1], эффективно оцифрованные сегодня.

Для шестого технологического уклада, приоритетно мобилизующего возможности информационных технологий, ведущей ценностью становятся алгоритмы управления, увязанные с принципиально новыми технологиями подготовки, приня-

тия и реализации значительной части управленческих решений, реализация которых определяется подчиненными полупавтоматическими алгоритмами. Это требует расширения понятийной области науки управления социально-экономическими системами на основе мобилизации ресурсов ЦПУ.

С этих позиций искусственный интеллект в управлении, например, в условиях тейлоризма, сохраняющего прежнее понимание предметной области цифрового объекта управления, доводит менеджмент до такого уровня контроля исполнителей, при котором они заменяются машинными алгоритмами, не допускающими существенных сбоев и отклонений, обусловленных человеческим фактором. Вместе с тем социально-экономическая система изначально не может исключить влияние своей специфической особенности, заключающейся в активном участии работника в управлении, что непосредственно востребует ресурсы ЦПУ.

Напротив, роль работника в новых социально-экономических системах становится более значимой, поскольку возрастает значение его ментальной деятельности в создании основополагающих предиктивных моделей цифрового представления деятельности системы [4]. В актуальном видении развития науки управления в цифровом мире работнику предстоит освоить новые способности дискретно-логического мышления (обработка информации, связи между объектами управления, логика взаимодействия и т. п.), а также процессно-образного мышления (целостность восприятия деятельности организации). Это будет востребовано в самом ближайшем будущем. Уже сегодня персонал управления начал действовать в условиях новых способов анализа и обработки данных в единой информационной среде, наиболее оперативно и полно поддерживаемой именно цифровой платформой. Поэтому его деятельность приобретает новые формы. Например, изменяется понятие рабочего места, офиса как от-

дельного от менеджера места работы, для организации которого все эффективнее применяются новые интерактивные технологии управления с дистанционным использованием таких перспективных ресурсов, как big data. Особенно явно, как отмечалось выше, это проявилось в условиях противодействия пандемии.

Теории управления, массово предлагаемые сегодня для обучения менеджменту вне цифровой платформы, не отвечают современным форматам освоения компетенций и тем более перспективно востребованным научно-образовательным стандартам. Необходима цифровая трансформация постановки, освоения и использования теории управления, наиболее эффективным форматом модернизации которой становится цифровая платформа. Она объединяет конструктивные элементы всех предыдущих теорий управления и инновационных разработок на ЦПУ, сохраняя свою результативность и в определенных сферах деятельности прежних технологических укладов.

Преодоление второго барьера связано с тем, что содержание предметной области исследований «обслуживается» языком категорий, понятий, терминов, использование которых определяет понимание сути научной теории. Невозможно задавать смысл изменений предметной области без адекватного и непротиворечивого понятийного аппарата, определяющего связь теории с практическим ее воплощением. Его постановка, адаптация, модернизация и адекватное использование также наиболее эффективно обеспечиваются на основе ЦПУ.

Один из выводов анализа теории и практики управления социально-экономическими системами заключается в том, что в настоящее время обновление понятийного аппарата, адекватно раскрывающего предметную область науки управления, запаздывает с актуальной модернизацией. Этим обуславливается применение эклектичного набора терминов, зачастую понимаемых по-разному исследователями и

практиками: управленцы говорят, по сути, на разных языках, например, нет единых определений понятиям «руководитель», «менеджер», «управленец», «администратор» и др. Форматами адекватного языка управления востребуется подход, основанный на мобилизации ресурсов «пазл-менеджмента», «лего-менеджмента», «оригами-менеджмента», «ДНК-менеджмента», реально поддерживаемых ЦПУ.

Таким образом, построение цифровой платформы управления, обеспечивающей новое понимание предметной области, требует прежде всего комплектации согласованным научно-исследовательским и учебно-методическим контентом, обеспечивающим достижение эффекта синергии. Ключевыми в решении этой задачи должны стать фундаментальная разработка и цифровое представление материалов, прежде всего разрабатываемого творческим коллективом ученых девяти ведущих экономических вузов страны базового мультиуниверситетского учебника «Теория управления социально-экономическими системами», в котором концентрированно представляется актуальная предметная область научных основ управления, а также исчерпывающий комплекс его ресурсов, адаптированных к позиционированию на ЦПУ.

Сегодня анализ практики деятельности управленцев показывает, что они не совсем готовы выйти из существующих привычных правил к новым требованиям профессиональных цифровых навыков. Поэтому позиционирование такого ресурса на ЦПУ обеспечивает ему статус метатеории, конструктивно интегрирующей корреспондирующие ресурсы социологии, психологии, нейрофизиологии, математики и других направлений науки, обеспечивая максимизацию эффекта синергии.

Развивающиеся на ЦПУ фундаментальные разработки закономерностей, принципов и других ресурсов на основе результатов проведения форсайт-исследований предметной области науки управления социально-экономическими системами

определяют программу минимум. ЦПУ также эффективно поддерживает технологизацию процессов управления, обеспечивая возможность адаптации и доведения до практики разработанных теоретических положений, представляющих программу

максимум цифровой трансформации. Эти и вновь формируемые, и наращиваемые возможности ЦПУ обеспечивают реальное достижение синергии управления социально-экономическими системами.

Список литературы

1. Антонов В. Г. Проблемы и перспективы развития менеджмента в России. Нужна ли России собственная концепция менеджмента // Управление. – 2016. – № 4. – С. 4–16.
2. «Апатит» автоматизировал процедуры кадровой службы. – URL: <https://cio.ru/news/160321-Apatit-avtomatiziroval-protsedury-kadrovoy-sluzhby>
3. Гершанок А. А. Управление организацией на основе искусственного интеллекта: миф или реальность? // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2021. – № 5-1 (75). – С. 137–139.
4. Масленников В. В., Ляндау Ю. В., Калинина И. А. Организация цифрового управления персоналом // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2020. – № 1 (109). – С. 87–92.
5. Масленников В. В., Ляндау Ю. В., Калинина И. А. Формирование системы цифрового управления организацией // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2019. – № 6 (108). – С. 116–123.
6. Постановка задач оптимального управления. – URL: https://pnu.edu.ru/media/filer_public/63/a3/63a3f804-8809-4055-bb5f-95a6b0d64def/lecture2_porova.pdf
7. Райченко А. В. Исследование реакции персонала на реализацию программ цифровизации управления корпорациями // Вестник университета. – 2020. – № 4. – С. 86–91.
8. Современные подходы организации управления : монография / под ред. В. Я. Афанасьева, В. Ф. Уколова. – М. : ИД ГУУ, 2021.
9. Тельнов Ю. Ф. Развитие архитектур цифровых предприятий // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2021. – Т. 230. – № 4. – С. 230–235.
10. Digital-direktor: гайд по профессии. – URL: <https://blog.cybermarketing.ru/digital-direktor-gajd-po-professii/>

References

1. Antonov V. G. Problemy i perspektivy razvitiya menedzhmenta v Rossii. Nuzhna li Rossii sobstvennaya kontseptsiya menedzhmenta [Problems and Prospects of Developing Management in Russia. Does Russia Need its Own Concept of Management?]. *Upravlenie* [Management], 2016, No. 4, pp. 4–16. (In Russ.).
2. «Apatit» avtomatiziroval protsedury kadrovoy sluzhby [‘Apatit’ Automated Procedures of HR Service]. (In Russ.). Available at: <https://cio.ru/news/160321-Apatit-avtomatiziroval-protsedury-kadrovoy-sluzhby>
3. Gershanok A. A. Upravlenie organizatsiei na osnove iskusstvennogo intellekta: mif ili realnost? [Managing the Organization on the Basis of Artificial Intellect: Myth or Reality]. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika* [Economics and Business: Theory and Practice], 2021, No. 5-1 (75), pp. 137–139. (In Russ.).
4. Maslennikov V. V., Lyandau Yu. V., Kalinina I. A. Organizatsiya tsifrovogo upravleniya personalom [Organizing Digital HR Management]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2020, No. 1 (109), pp. 87–92. (In Russ.).

5. Maslennikov V. V., Lyandau Yu. V., Kalinina I. A. Formirovanie sistemy tsifrovogo upravleniya organizatsiy [Developing the System of Digital Management of Organization]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2019, No. 6 (108), pp. 116–123. (In Russ.).
6. Postanovka zadach optimalnogo upravleniya [Setting Tasks of Optimum Management]. (In Russ.). Available at: https://pnu.edu.ru/media/filer_public/63/a3/63a3f804-8809-4055-bb5f-95a6b0d64def/lecture2_popova.pdf
7. Raychenko A. V. Issledovanie reaksii personala na realizatsiyu programm tsifrovizatsii upravleniya korporatsiyami [Studying the Response of Personnel on Implementing the Program of Digitalization of Corporation Management]. *Vestnik universiteta* [University Bulletin], 2020, No. 4, pp. 86–91. (In Russ.).
8. Sovremennye podkhody organizatsii upravleniya, monografiya [Today's Approaches to Management Organization, monograph], edited by V. Ya. Afanasev, V. F. Ukolov. Moscow, ID GUU, 2021. (In Russ.).
9. Telnov Yu. F. Razvitie arkhitektur tsifrovyykh predpriyatiy [Developing Architecture of Digital Enterprises]. *Nauchnye trudy Volnogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii* [Academic Works by the Free Economic Society of Russia], 2021, Vol. 230, No. 4, pp. 230–235. (In Russ.).
10. Digital-direktor: gayd po professii [Digital director: Guide by Profession]. (In Russ.). Available at: <https://blog.cybermarketing.ru/digital-direktor-gajd-po-professii/>

Сведения об авторах

Виктор Глебович Антонов

доктор экономических наук,
профессор кафедры теории
и организации управления ГУУ.
Адрес: ФГБОУ ВО «Государственный
университет управления»,
109542, Москва,
Рязанский проспект, д. 99.
E-mail: antonovcg@yandex.ru

Валерий Владимирович Масленников

доктор экономических наук, профессор
кафедры теории менеджмента
и бизнес-технологий
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Maslennikov.VV@rea.ru

Александр Васильевич Райченко

доктор экономических наук,
профессор кафедры теории
и организации управления ГУУ.
Адрес: ФГБОУ ВО «Государственный
университет управления»,
109542, Москва,
Рязанский проспект, д. 99.
E-mail: a.v.raychenko@bk.ru

Information about the authors

Viktor G. Antonov

Doctor of Economics, Professor
of the Department for Theory
and Organization of Management
of the SUM.
Address: State University of Management,
99 Ryazan Avenue, Moscow, 109542,
Russian Federation.
E-mail: antonovcg@yandex.ru

Valeriy V. Maslennikov

Doctor of Economics, Professor
of the Department for Theory of Management
and Business-Technologies
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow,
117997, Russian Federation.
E-mail: Maslennikov.VV@rea.ru

Aleksandr V. Raychenko

Doctor of Economics, Professor
of the Department for Theory
and Organization of Management
of the SUM.
Address: State University of Management,
99 Ryazan Avenue, Moscow, 109542,
Russian Federation.
E-mail: a.v.raychenko@bk.ru

ФИНАНСОВЫЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОГРАММ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ КОМПЛЕКСЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Н. В. Грызунова, И. А. Киселева

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

К. Э. Веденев

ООО «ЭТС-Энерго», Москва, Россия

В настоящее время меняются концепции организации энергетического хозяйства и тарифного ценообразования. В процессе оценки силы давления санкций все соглашаются, что самый тяжелый урон наносят финансовые инструменты. Поэтому инновационную деятельность в электроэнергетическом секторе прежде всего начинают именно с финансовых инноваций. Следует также помнить и о будущих доходах стейкхолдеров и домашних хозяйств, которые планируют переориентацию своих инвестиций из нефтяного сектора в электроэнергетику. Эта тенденция активно дискутируется, хотя для России с ее запасами газа и сложившимися предпочтениями потребителей процесс смены инвестиционных предпочтений затянется. Финансовая платформа в этой отрасли пока не отличается фундаментальностью. Переходить к инновациям можно лишь после аккумулялирования определенных накоплений. Например, планируются изменения элементов структуры энергетического и топливного потенциала, реформирование технико-технологических элементов инфраструктуры (чат-боты с географическими и продуктовыми приложениями, дроны, квадрокоптеры, которые могут быть использованы для линейных и высотных сооружений). Также в перспективе создание новых кластеров потребителей с определенным социальным индексом. В статье авторами рассмотрены финансовые и инновационные решения для реализации инвестиционных программ в электроэнергетическом комплексе в условиях цифровизации и императивных индексов инвестирования, хотя цифровизацию называют главным антиэкологическим фактором в этом секторе экономики.

Ключевые слова: электроэнергетический сектор, инвестиционные программы, финансы, ESG-принципы.

FINANCE AND INNOVATION SOLUTIONS TO IMPLEMENT INVESTMENT PROGRAMS IN ELECTRIC-POWER COMPLEX OF THE RUSSIAN FEDERATION

Natalya V. Gryzunova, Irina A. Kiseleva

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

Kirill E. Vedenev

LLC "ETS-Energo", Moscow, Russia

Today we observe changes in concepts of organizing power - engineering industry and tariff pricing. While estimating the pressure of sanctions, everybody agrees that the worst damage is caused by finance tools. Therefore, innovation in electric-power sector is started with finance innovation. It is also necessary to bear in mind the future earnings of stakeholders and households that plan to re-orient their investment from oil sector to electric-power engineering. This trend is being discussed right now, though for Russia with its gas reserves and customer preferences the process of investment changes can be rather long. The finance platform in this industry is not fundamental yet. It is possible to start innovation only after accumulating some funds. For instance, it is planned to change elements in the structure of power and fuel potential, to reform technical and technological elements of

infrastructure (chat-bots with geographic and product applications, drones, quadcopters, which can be used for linear and high buildings). In the future it is planned to develop new customer clusters with certain social index. In the article the authors study finance and innovation solutions to implement innovation programs in electric-power complex in conditions of digitalization and imperative indices of investment, though digitalization is called the key anti-ecological factor in this sector.

Keywords: electric-power sector, investment programs, finance, ESG-principles.

Совершенствование функционирования электроэнергетики возможно на базе формирования социального капитала энергетических компаний, изменения, перепрофилирования ключевых клиентов и изменения всей системы управления персоналом. Повышение качества и надежности электроснабжения потребителей базируется на возможностях выбора, например, между электричеством, газом и дивидендами. Последовательное снижение издержек возможно лишь в условиях осуществления технологического ценового аудита, обеспечивающего необходимый контроль, рационализацию расходов на инновации, глубокое и всестороннее диагностирование и мониторинг оборудования, энергообъектов и систем управления. Технологический ценовой аудит применим и для всего технологического передела – от OEM (Original Equipment Manufacturer) до инноваций автопрома, что обеспечивает прозрачность и безопасность инвестирования. Именно этот процесс инновационного обновления заложен в Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года. Однако эти инновации ограничиваются широкой линейкой мисселинга. Механизм реформирования требует создания и реализации долгосрочной государственной стратегии на основе интенсивной модернизации основного технологического оборудования и методов мониторинга и контроля, а также управленческих технологий с учетом смещения ассортимента стратегических ресурсов и изменения роли стратегических поставщиков.

Основная проблема энергетики сегодня состоит в том, что она разрушена. Механизм поддержки технического состояния рухнул в связи с перестройкой. Электро-

энергетику стали разрушать одной из первых, поскольку это стратегическая отрасль, обеспечивающая конкурентоспособность страны.

Для отражения инновационных изменений на рынке требуются новые показатели, один из которых – экологический комплекс, формируемый ООН уже 20 лет и объединяющий социальное и корпоративное управление (ESG). Этот комплексный показатель (система) позиционируют как индекс бизнес-доверия, социальной и экологической нетоксичности компании. В то же время при необходимости он может выступать фактором санкционного давления, как неоднократно отмечали за последнее десятилетие. Этот индекс постепенно становится синонимом ответственного инвестирования. Многие оценили негативные последствия монополизации информационного пространства такими медиагигантами, как Thomson Reuters, что привело не только к политизации финансовой информации и прогнозов, но и к криминальному манипулированию ценами.

ESG-система сейчас активно продвигается как экологический и социальный критерий инклюзивного капитализма, но до сих пор ведется конкуренция между странами за информационно-стандартное право. В настоящее время ESG-индекс закреплён в Принципах ответственного инвестирования. Каждый год структура индекса расширяется. Сегодня он состоит уже из 17 позиций. Например, для того чтобы рассчитывать на иностранные инвестиции, организация должна соответствовать требованиям ESG-нормативов по выбросам и переработке отходов, рекультивации земель, восстановлению лесов, реализовывать программы ресурсосбереже-

ния, энергосбережения. Среди электро-энергетических компаний наблюдается стабильный рост числа портфелей с ESG-факторами.

Длительное время экономической истории нашей страны инвестиционная политика брала за ориентир иностранные влияния. Но опыт последних десятилетий показывает слабую маневренность и низкую эффективность этих инвестиций. Поэтому стейкхолдеры стали рассматривать внутренний инвестиционный потенциал домашних хозяйств. Так, уже формируется портфель зеленых облигаций. Однако спрос на ESG-инструменты финансирования во всем мире становится все более динамичным.

До сих пор не существует единой методологии присвоения рейтинга компаниям и облигациям. ESG-рейтинг российских компаний можно посмотреть в базах RAEX и Thomson Reuters. В 2019 г. в топ-5 попали компании «Лукойл», «Татнефть», «Газпром», «Норильский никель» (несмотря на экологическую аварию), «Россети». Компании с лучшими ESG-факторами представлены в табл. 1. Безусловно, следует начать создание собственного информационного ресурса.

Т а б л и ц а 1
ESG-факторы, 2020 г.

Показатель	ПАО «Норильский никель»	ПАО «Россети»	ПАО «Лукойл»
ESG комбинированный	27,84	31,38	32,23
ESG-ранг	29	20	1
Оценка экологического компонента	35,22	30,71	31,50
Оценка социального компонента	28,83	33,28	38,55
Оценка управленческого компонента	47,54	44,92	34,38
ESG-показатель противоречий	100,00	100,00	100

* Составлено по данным Thomson Reuters и Агентства RAEX.

Россия планирует внести существенный вклад в низкоуглеродную траекторию развития экономики мира и противодействие

изменениям климата [4] в соответствии со своей новой энергетической политикой [1]. Достижение подобной цели невозможно без изменения номенклатуры показателей энергоэффективности и контроля. Говорят, что легче перенести кладбище, чем ввести в обращение новую отчетность. Тем не менее смена системы отчетности необходима, если Россия планирует использовать свой рейтинг поставщика энергоресурсов и играть соответствующую роль в ESG-политике, а не следовать чужим разработкам. Пассивное поведение на финансовом рынке несет макроэкономические угрозы для страны.

ESG-система может быть включена в новую энергетическую политику, и пока возможны кардинальные преобразования поведения и инвестирования энергетических компаний. В настоящее время администрирование данного сектора не будет слишком проблематичным, поскольку основная доля акций принадлежит стратегическим инвесторам или институциональным организациям. Финансовая власть находится у стратегических инвесторов, что, в частности доказывает показатель free float (рисунок). Как можно видеть, уровень управляемости компаний энергетического сектора высокий.

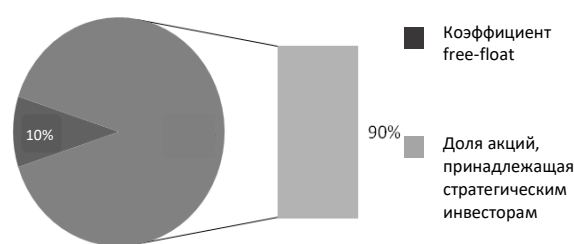


Рис. Коэффициент free float в энергетическом секторе

Составлено по данным Thomson Reuters.

Согласно стратегии развития электроэнергетики до 2035 г., государство готово расширять жесткие ограничения в производстве с учетом факторов ресурсосбережения в ракурсе основных целей стратегии: эффективность, инвестиции в новые активи-

вы, расширение сферы услуг и цифрового потенциала по всем переделам отрасли. Возможно, это изменит уровень парниковой угрозы и улучшит экологическую обстановку и качество жизни людей [2].

Планируется последовательное сокращение энергоемкости отрасли. К 2035 г. уровень этого показателя должен быть в пределах 1,18–1,25 Nm (в том числе за счет расширения использования инновационных транспортных технологий, например, беспилотных летательных аппаратов, электрификации железнодорожного транспорта и распространения электромобилей) [6; 11]. Постепенно на рынке энергетики проявилась триада лидеров – Россия, Китай и Индия. От этих стран и Австралийского Союза будет зависеть мировой рынок угля.

Важным структурным изменением мировой энергетики должен стать рост КПД ресурсов в электроэнергетике в потреблении примерно на 20–25% к 2040 г. и рост объема первичных энергетических ресурсов. Ожидается, что более 40% указанного прироста обеспечат неуглеродные ресурсы [5; 7].

К 2035 г. ожидается реформирование тарифного ценообразования, а также постепенная ликвидация перекрестного субсидирования поставок газа в различные субъекты Российской Федерации, что позволит реализовать кластеризацию энергетических организаций и дифференциацию потребителей. Посредством изменения системы тарифов планируется сокращение стоимости услуг ЖКХ и одновременный рост прибыли энергетических компаний.

В настоящее время отмечают перспективы газификации Российской Федерации по сравнению с международной торговлей газом. Российские потребители предпочитают газ, а не электричество. С установлением предельного уровня цены с применением модели альтернативной котельной (АК), учитывающей региональные особенности, газификация даст мощную экономию по оплате услуг ЖКХ, что повысит

качество жизни населения. Сейчас международные проекты саботируются, что приносит дополнительные убытки бюджету. Следовательно, следует сконцентрировать усилия на внутренних инвестициях.

Согласно бюджетным планам налоговые ставки, величина и модели тарифов будут неизменны в течение минимум пяти лет, и электроэнергетика превратится в большой кластер со специализированными центрами перевалки и торговли. Цифровизация отрасли предполагает полный переход от оперативно-диспетчерского на автоматическое дистанционное управление режимными объектами, прежде всего в Единой энергетической системе России [8; 9].

Согласно стратегии развития электроэнергетики до 2035 г., каждый локальный рынок будет иметь персонализированную модель инвестирования и схемы теплоснабжения [4; 7].

Основные положения программы инновационного интеллектуально-технологического развития отечественной электроэнергетики до 2035 г. заключаются в следующем:

1. Создание цифровой платформы управления трафиком энергетических компаний. Цифровизация на первом этапе до 2024 г. предполагает поиск пилотных проектов. Цифровизация энергетики – это инструмент оптимизации управления функционированием энергосистемы, который способствует отбору проектов и внедрению систем мониторинга, прогнозирования и настраивания.

2. Широкое и глубокое диагностирование потребностей, расширение режимов и тарифных моделей.

3. Создание к 2035 г. отраслевых центров компетенций по приоритетным направлениям технологического развития. Предполагается, что инновационное оборудование изменит структуру ресурсной базы и тип испытательных полигонов.

4. Построение модели цифровой подстанции и сети.

5. Повышение энергоэффективности и энергосбережения.

6. Цифровое проектирование электроэнергии.

7. Управление надежностью и активами, удаленное управление и безопасность.

8. Использование композитных материалов [9; 13].

Подобные преобразования потребуют значительных инвестиций и постоянного

контроля риска дефолта и банкротства с использованием смарт-моделей. Каждая инвестиционная программа в энергетике включает в себя десятки тысяч проектов, в связи с чем прогнозирование дефолта является неотъемлемой частью программ.

В табл. 2 представлены модели прогнозирования вероятности дефолта по репрезентативным энергокомпаниям.

Т а б л и ц а 2

Модели оценки дефолта энергетических компаний*

Название компании	Оценка модели	Вероятность дефолта, %	Подразумеваемый рейтинг модели	Агентство S & P / Moody's	Баллы компонентов		
					Структурная модель	Модель интеллектуальных коэффициентов	Модель интеллектуального анализа текста
ПАО «Россети»	24	0,12	BBB	BBB- / Baa3	22	28	38
ПАО «Федеральная гидрогенерирующая компания "РусГидро"»	81	0,04	AA-	BBB- / Baa3	81	69	21
Аэрофлот – ПАО «Российские авиалинии»	10	0,21	BB+	-- / --	3	13	24
ФСК ЕЭС ПАО	33	0,10	BBB+	BBB- / Baa3	83	65	8
ПАО «Глобалтранс»	90	0,05	A+	-- / --	79	73	33
ПАО «Интер РАО»	79	0,04	A+	-- / Baa3	85	67	13
Enel Americas SA	21	0,13	BBB	BBB / --	25	46	30
PGE Polska Grupa Energetyczna SA	23	0,13	BBB	-- / --	8	19	26
Медиана	45	0,10	BBB+	B- / B3	48	48	24

* Составлено по данным Thomson Reuters.

Антикризисный анализ должен осуществляться в рамках среднеотраслевых показателей. Возможны различные формы привлечения финансовых ресурсов в электроэнергетику:

- капитальные вложения в соответствии с установленными критериями и с участием государства;
- фондовые накопления;
- прямые инвестиции;
- выпуск дополнительных акций (зеленых облигаций);
- кредитные ресурсы;
- прямые иностранные инвестиции;

– лизинговые схемы и пр.

Инновационная модель предполагает тесное взаимодействие планирующих и эксплуатирующих субъектов отрасли и активное освоение и использование научных результатов. Очевидно, в электроэнергетике должна быть создана экосистема, аналогичная той, что формируется сейчас для кредитных организаций Центрального банка Российской Федерации.

Для реализации стратегии инновационного развития нужна национальная программа инновационно-интеллектуального развития электроэнергетики России.

Разработка такой программы должна осуществляться на научно обоснованных методологических принципах, определяющих максимально целесообразное выполнение стратегических целей. Основная задача состоит в значительном повышении надежности, безотказности, долговечности и безопасности электроснабжения.

В настоящее время необходимы усилия по восстановлению работ в рамках национальной интеллектуально-инновационной системы, остановленных в годы бюджетных дефицитов, а также по созданию новых тем и направлений с учетом экологических вызовов времени. Современная разработанная стратегия развития отрасли ставит перед собой цель – сменить технологический уклад. Разработанные правила [9; 12] определяют порядок отбора и утверждения инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, соответствующих критериям, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2009 г. № 977 «Об инвестиционных программах субъектов электроэнергетики»:

- а) организация центра управления единой национальной электрической сетью (экосистема);
- б) кластеризация сетевых организаций;
- в) создание системного оператора Единой энергетической системы России;
- г) определение функционала оптовой генерирующей компании;
- д) идентификация субъектов электроэнергетики, осуществляющих производство электрической энергии и (или) оказывающих услуги по передаче электрической энергии, прямое или косвенное владение долей в уставном капитале которых составляет не менее 20% плюс одна голосующая акция в рамках компетенции оптовой гидрогенерирующей компании [9].

В последнее время в связи с цифровизацией и распространением концепций экосистем развернулись дискуссии по вопросу распределения имущественных прав и титулов собственности между государством или субъектами Федерации, муниципаль-

ными образованиями и менеджментом энергетических компаний в отношении цифровых бизнес-моделей. Международные организации ОЭСР, ООН и ЕС ставят вопрос о поддержании необходимого уровня конкуренции в отрасли для предотвращения угрозы роста тарифов для населения.

Продуктовая линейка энергетических компаний кардинально меняется, а также меняется время хранения продукции энергетических компаний. Раньше считалось, что невозможность ее хранения и складирования определяет специфику этой отрасли экономики. В настоящее время благодаря цифровизации многие ограничения распределения и хранения продукции энергетических компаний преодолены. Необходимо переосмысление классических правил распределения доходов, определения внешних сил, которые могут помочь производителю сгенерировать правильное решение в рамках двусторонних тарифных и налоговых соглашений между институциональными образованиями и энергетическими компаниями.

Все чаще вспоминают статью В. И. Ленина «Империализм как высшая стадия капитализма» [10], в которой автор пророчески описывает возможный прессинг со стороны банков и манипулирование клиентами, навязывание им условий расчета, тарифов, бизнес-схем. Такой же точки зрения придерживается Э. Набиуллина. Она согласна, что за экосистемами будущее и они будут создавать новые возможности для бизнеса и потребителей, но эти преимущества будут перекрыты и уже перекрываются угрозами ограничения конкуренции.

А. Бугалин [3] также предупреждает о диктате монополий на основе технологий big data. А. Денисов в своей работе [6] приводит примеры маркетингового манипулирования ценами на основе знания величины персональных доходов. Поскольку электроэнергетика на основе технологий big data проектирует инфраструктуру для кластеризованных пользователей, в кла-

стере будут действовать персонифицированные тарифные модели.

В нашей стране растет недовольство чрезмерной эскалацией тарифов, хотя министр энергетики Российской Федерации Н. Г. Шульгинов полагает, что экосистема для потребителей электроэнергетики будет ограничивать рост тарифов и даже их снижение, но вряд ли в это можно поверить.

Н. Г. Шульгинов определил правила реализации инвестиционных проектов в период, на который разрабатывается инвестиционная программа (на 10 лет) [13], в частности, он отметил неизменность многих нормативов и налогов. Подобная практика уже используется, но эскалацию цен и тарифов это не останавливает.

В отрасли планируются инвестиции в сооружения, модификацию и техническое перевооружение объектов основных средств или нематериальных активов и разработка новых бизнес-схем в целях получения прибыли, например, модель партнерской инфраструктуры. Такие партнерские коллаборации строятся на основе верификации конкурентных преимуществ контрагентов, эффективных проектов и технологий при одновременно создаваемой подушке безопасности от макроэкономических и финансовых рисков.

В частности, в последнее время апробируют концепцию Smart Grid, которую используют для сетевых компаний и экосистем. Smart Grid базируется на теории графов, а для оценки эффективности в качестве критериев выступают операционные расходы, стоимость капитала, надежность обслуживания, предиктивная аналитика и др.

Модель графа в формализованном виде можно представить следующим образом [3. – С. 18]:

$$F = \{N, ml, R\}, R = (A, B, U),$$

где N – уровень графа или мобильная диспетчерская;

ml – паспортизация активов (позиции, с которых начинается инновационный процесс);

R – вектор фактора времени, датчики, фиксирующие этапы инновационного процесса развития;

A – уровень и дифференциация результатов;

B – количество этапов цепочки стоимости;

U – результаты-задания, чат-боты.

В результате поэтапных действий, определенных А. П. Балакиным [2], решается задача разработки инструментов оценки ожидаемой эффективности инновации на каждом участке графа и применения адаптивных элементов сетей в соответствии с концепцией Smart Grid, в том числе с использованием аппарата регулирования тарифов для инвестирования RAB (Regulatory Asset Base). В рамках концепции RAB, которая постепенно распространяется в энергетической отрасли, разрабатываются математические модели, финансовые инструменты, формируются ценовые, тарифные и налоговые соглашения.

Новая стратегия развития отрасли должна изменить архитектуру информационной системы управления инновациями в электросетевом хозяйстве и распределение титулов собственности для обеспечения имущественной безопасности и создания условий накопления капитала. Для управления инвестиционной деятельностью по-прежнему будет использоваться RAB. Подход на основе инвестиционных критериев позволит расширить инструменты оценки и системы ограничений, что важно для контроля инвестиционных потоков и деятельности сетевых компаний. В связи с этим выбор методики оценки проектов с учетом всех рисков позволит более взвешенно выбирать долгосрочные инвестиционные и инновационные проекты для реализации.

Список литературы

1. *Афанасьев С.* Новая энергетическая политика РФ: модернизация НПЗ, снижение налогов для всего ТЭК и альтернативные котельные. – URL: <https://realnoevremya.ru/articles/177417-novaya-energeticheskaya-politika-rf-modernizatsiya-npz-snizhenie-nalogov-dlya-vsego-tek-i-alternativnye-kotelnye>
2. *Балакин А. П.* Инструменты повышения экономической эффективности инноваций в электросетевом комплексе на основе применения адаптивных элементов сетей : автореф. дис. ... канд. экон. наук. – Смоленск, 2015.
3. *Бузгалин А. В., Колганов А. И.* Глобальный капитал. – 2-е изд. – М. : Едиториал УРСС, 2007.
4. *Булатенко М. А., Тульчинская Я. И.* Состояние и направления развития теории экономики и управления электроэнергетическим комплексом России // Экономика и управление народным хозяйством. – 2013. – № 2. – С. 52–67.
5. *Дементьев В. Е., Светлов Н. М.* Эффект стратегического подхода при динамическом ценообразовании на сетевые блага // Экономика и математические методы. – 2020. – Т. 56. – № 2. – С. 20–31.
6. *Денисов А. С.* Энергетики и механики Водоканала произвели техперевооружение насосных станций Сочи. – URL: <https://www.mup-vodokanal-sochi.ru/press/news/1526-energetiki-i-mekhaniki-vodokanala-proizveli-tekhperevoerdzhenie-nasosnykh-stantsij-sochi>
7. *Иванов Т. В., Иванов С. Н., Логинов Е. Л., Наумов Э. Б.* Интеллектуальная электроэнергетика: стратегический тренд конкурентоспособности России в XXI веке : монография. – М. : ООО «Издательство "Спутник+"», 2012.
8. *Корсунов П. П.* Методический инструментарий оценки и планирования конкурентоспособности топливно-энергетических предприятий : дис. ... канд. экон. наук. – Екатеринбург, 2017.
9. *Куценко Д. И., Петроченко М. В., Набока А. А.* Методики проведения технологического и ценового аудита инвестиционно-строительного проектов // AlfaBuild. – 2019. – № 3 (10). – С. 23–35.
10. *Ленин В. И.* Империализм как высшая стадия капитализма. – Public Domain, 1916.
11. *Муханова Д. Ю., Елохова И. В.* Оценка эффективности инновационных проектов сетевых компаний электроэнергетики в условиях предстоящей цифровизации // Социально-экономические науки. – 2019. – № 2. – С. 127–134.
12. *Окороков Р. В.* Теория и методология управления финансовой устойчивостью электроэнергетических компаний : автореф. дис. ... д-ра экон. наук. – Иваново, 2006.
13. *Соломенников С. И., Никифорова Н. М.* Анализ факторов, влияющих на технико-экономические показатели инвестиционного проекта // Фотинские чтения. – 2014. – № 1. – С. 171–177.

References

1. *Afanasev S.* Novaya energeticheskaya politika RF: modernizatsiya NPZ, snizhenie nalogov dlya vsego TEK i alternativnye kotelnye [New Energy Policy of the Russian Federation: Modernization of Refineries, Tax Cuts for the Entire Fuel and Energy Complex and Alternative Boiler Houses]. (In Russ.). Available at: <https://realnoevremya.ru/articles/>

177417-novaya-energeticheskaya-politika-rf-modernizaciya-npz-snizhenie-nalogov-dlya-vsego-tek-i-alternativnye-kotelnye

2. Balakin A. P. Instrumenty povysheniya ekonomicheskoy effektivnosti innovatsiy v elektrosetevom komplekse na osnove primeneniya adaptivnykh elementov setey. Avtoref. dis. kand. ekon. nauk [Tools for Increasing the Economic Efficiency of Innovations in the Power Grid Complex Based on the Use of Adaptive Network Elements. PhD econ. sci. abstract diss.]. Smolensk, 2015. (In Russ.).

3. Buzgalin A. V., Kolganov A. I. Globalnyy kapital [Global Capital]. 2nd edited. Moscow, Editorial URSS, 2007. (In Russ.).

4. Bulatenko M. A., Tulchinskaya Ya. I. Sostoyanie i napravleniya razvitiya teorii ekonomiki i upravleniya elektroenergeticheskim kompleksom Rossii [State and Development Directions of the Theory of Economics and Management of the Electric Power Complex of Russia]. *Ekonomika i upravlenie narodnym khozyaystvom* [Economics and Management of the National Economy], 2013, No. 2, pp. 52–67. (In Russ.).

5. Dementev V. E., Svetlov N. M. Effekt strategicheskogo podkhoda pri dinamicheskom tsenoobrazovanii na setevye blaga [The Effect of the Strategic Approach in Dynamic Pricing on Network Goods]. *Ekonomika i matematicheskie metody* [Economics and Mathematical Methods], 2020, Vol. 56, No. 2, pp. 20–31. (In Russ.).

6. Denisov A. S. Energetiki i mekhaniki Vodokanala proizveli tekhperevooruzhenie nasosnykh stantsiy Sochi [Power engineers and mechanics of Vodokanal carried out technical re-equipment of pumping stations in Sochi]. (In Russ.). Available at: <https://www.mup-vodokanal-sochi.ru/press/news/1526-energetiki-i-mekhaniki-vodokanala-proizveli-tekhperevooruzhenie-nasosnykh-stantsij-sochi>

7. Ivanov T. V., Ivanov S. N., Loginov E. L., Naumov E. B. Intellektualnaya elektroenergetika: strategicheskii trend konkurentosposobnosti Rossii v XXI veke, monografiya [Intelligent Power Industry: Strategic Trend of Russia's Competitiveness in the XXI Century, monograph]. Moscow, OOO «Izdatelstvo "Sputnik+"», 2012. (In Russ.).

8. Korsunov P. P. Metodicheskii instrumentariy otsenki i planirovaniya konkurentosposobnosti toplivno-energeticheskikh predpriyatii. Dis. kand. ekon. nauk [Methodological Tools for Assessing and Planning the Competitiveness of Fuel and Energy Enterprises. PhD econ. sci. diss.]. Ekaterinburg, 2017. (In Russ.).

9. Kutsenko D. I., Petrochenko M. V., Naboka A. A. Metodiki provedeniya tekhnologicheskogo i tsenovogo audita investitsionno-stroitel'nogo proektov [Techniques for Conducting a Technological and Price Audit of Investment and Construction Projects]. *AlfaBuild*, 2019, No. 3 (10), pp. 23–35. (In Russ.).

10. Lenin V. I. Imperializm kak vysshaya stadiya kapitalizma [Imperialism as the Highest Stage of Capitalism]. Public Domain, 1916. (In Russ.).

11. Mukhanova D. Yu., Elokhova I. V. Otsenka effektivnosti innovatsionnykh proektov setevykh kompaniy elektroenergetiki v usloviyakh predstoyashchey tsifrovizatsii [Evaluation of the Effectiveness of Innovative Projects of Grid Companies of the Electric Power Industry in the Context of the Upcoming Digitalization]. *Sotsialno-ekonomicheskie nauki* [Socio-Economic Sciences], 2019, No. 2, pp. 127–134. (In Russ.).

12. Okorokov R. V. Teoriya i metodologiya upravleniya finansovoy ustoychivostyu elektroenergeticheskikh kompaniy. Avtoref. diss. dokt. ekon. nauk [Theory and Methodology for Managing the Financial Stability of Electric Power Companies. Dr. econ. sci. diss.]. Ivanovo, 2006. (In Russ.).

13. Solomennikov S. I., Nikiforova N. M. Analiz faktorov, vliyayushchikh na tekhniko-ekonomicheskie pokazateli investitsionnogo proekta [Analysis of the Factors Affecting the Technical and Economic Indicators of the Investment Project]. *Fotinskie chteniya* [Fotinskie Readings], 2014, No. 1, pp. 171–177. (In Russ.).

Сведения об авторах

Наталья Владимировна Грызунова

доктор экономических наук,
профессор, профессор кафедры
финансового менеджмента
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Gryzunova.NV@rea.ru

Кирилл Эдуардович Веденев

заместитель генерального директора
ООО «ЭТС-Энерго».

Адрес: ООО «ЭТС-Энерго»,
115533, Москва,
проспект Андропова, д. 2.
E-mail: k.vedenyev@gmail.com

Ирина Анатольевна Киселева

доктор экономических наук,
профессор кафедры математических методов
в экономике РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: kiseleva.iran@rea.ru

Information about the authors

Natalya V. Gryzunova

Doctor of Economics, Professor,
Professor of the Department
for Financial Management
of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 117997, Russian Federation.
E-mail: Gryzunova.NV@rea.ru

Kirill E. Vedenev

Deputy General Director
of the LLC "ETS-Energo".

Address: LLC "ETS-Energo",
2 Andropov Avenue,
Moscow, 115533, Russian Federation.
E-mail: k.vedenyev@gmail.com

Irina A. Kiseleva

Doctor of Economics, Professor
of the Department for Mathematical Methods
in Economics of the PRUE .

Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 117997, Russian Federation.
E-mail: kiseleva.iran@rea.ru

МЕТОДОЛОГИЯ ПОДГОТОВКИ ЛИТЕРАТУРНОГО ОБЗОРА ПО МЕНЕДЖМЕНТУ И БИЗНЕСУ: ДАЙДЖЕСТ ЗАРУБЕЖНЫХ ВЫСОКОЦИТИРУЕМЫХ СТАТЕЙ¹

И. В. Денисов

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

Цель исследования – разработка методики систематизации опубликованных за предыдущие годы результатов в области менеджмента. Основное внимание уделено типологизации обзоров. При этом выделяются систематический (метаанализ как его разновидность), полусистематический, интегративный и ряд других обзоров. В статье прослеживается генезис литературных обзоров от медицинской науки до их применения в статьях об управлении в бизнесе. Автором рассмотрены трудности проведения метаанализа и систематического анализа на материалах исследований в области менеджмента. Показано несколько способов представления результатов систематического обзора литературы. Обзорные статьи могут как полагаться на доказательства, полученные в результате предшествующих качественных (или смешанных) методов исследования, так и включать количественные данные. Также возможна ориентация на автора. Наиболее распространенным является тематический обзор, в котором исследователь описывает публикации, способствующие развитию общего понимания концепций или явлений, представляющих интерес, в том числе для будущих исследований. Выбор конкретного типа обзора и методологии его проведения определяется тем, какие именно данные подлежат анализу. Важно, чтобы авторы следовали заранее определенной методике.

Ключевые слова: управление, теория, систематический обзор, интегративный обзор.

METHODOLOGY OF WRITING LITERATURE REVIEW ON MANAGEMENT AND BUSINESS: DIGEST OF OVERSEAS HIGHLY-CITED ARTICLES

Igor V. Denisov

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

The goal of the research is to elaborate methodology how to systematize findings in the field of management published during previous years. Special attention is paid to typology of reviews. In this case the author distinguished systematic (meta-analysis as its variant), semi-systematic, integrative and other types of reviews. The article traces the origin of literature reviews starting from medical science to their use in articles concerning management in business. The author described difficulties of conducting meta-analysis and systematic analysis on materials of research on management and showed several methods of presenting results of systematic review of literature. Review articles can both rely on proofs obtained in previous quality (or mixed) methods of research and include quantitative data. Orientation to author is also possible. The most widely used type is a subject review, where researcher describes publications fostering the development of general comprehension of the concept or phenomenon being of interest, including for the future research. The choice of the review type and methodology of its conducting is determined by the data that should be analyzed. Authors should follow the chosen methodology.

Keywords: management, theory, systematic review, integrative review.

¹ Статья подготовлена в рамках внутреннего гранта РЭУ им. Г. В. Плеханова на выполнение НИР «Компаративный эволюционный анализ трансформации современных концепций менеджмента и определение целевых установок развития российских моделей управления». Утверждена приказом от 7 июня 2021 г. № 652.

Введение

В рамках подготовки к изучению состояния дел в области знаний по направлению «Менеджмент», предметом которого как социальной науки и академической дисциплины является изучение управления социальной организацией, а также менеджмента как синонима совокупности методов управления организацией (управления производством товаров и услуг в широком смысле) нами была поставлена цель разработки методики такого исследования.

Исследовательская деятельность в этой сфере познания строится на основе имеющихся знаний согласно образному выражению, отражающему преимущество научных изысканий: «стоя на плечах гигантов». Однако в настоящее время соотношение перспективных научных проектов с существующими становится все более сложной задачей. Это обусловлено тем, что скорость генерации знаний в области менеджмента, организации и бизнеса постоянно растет, при этом сама область знаний остается в значительной степени фрагментированной. Это само по себе затрудняет как оценку приводимых доказательств, так и отслеживание новейших тенденций, поэтому обзор литературы в настоящее время актуален как никогда ранее.

Понимая масштабность задачи, мы решили разделить изучение зарубежных источников и российских публикаций. В данной статье рассмотрены преимущественно англоязычные статьи, посвященные методологии подготовки литературных обзоров в области менеджмента, имея в виду, что такие обзоры должны способствовать развитию теории.

К. Хун и А. М. Белудж в статье, посвященной вопросам теоретизирования в литературных обзорах [5], отмечают, что объединение промежуточных усилий является центральным элементом построения теории. Сведенные вместе результаты могут стать основой новой дискуссии и стимулом для дальнейшего теоретизирования [10; 19]. В этой ситуации обзорные исследова-

ния играют все более важную роль, представляя исследователям решения проблем, с помощью которых прорастают семена новой теории [7]. Кроме того, исследование, построенное как обзор, само по себе представляет научную ценность, так как состояние академических исследований в данной области служит основой для понимания существующей ситуации и определения перспективных направлений [1].

В предыдущие годы бытовало мнение, что написание обзорной статьи – это рискованное мероприятие из-за возможности быть отвергнутым коллегами или из-за отсутствия конкретных результатов [13]. В настоящее время значительно выросли стимулы для написания обзорных статей в области управления и бизнеса, поскольку возник растущий интерес, подогреваемый склонностью ведущих рецензируемых журналов к публикации высокоцитируемых обзоров литературы [21].

В связи с этим на первом этапе написания литературного обзора по изучаемой сфере деятельности были проанализированы научные публикации, рассматривающие актуальные подходы к формированию методологии литературных обзоров.

Так, в соответствии с рекомендациями Р. Дж. Торрако [16] поиск публикаций по обзорам литературы начинается с перечисления как можно большего числа ключевых слов с использованием таких терминов, как «обзор литературы», «интегративный обзор литературы», «обзор исследований» и т. д. Литература по написанию обзоров отбиралась только в том случае, если она соответствовала следующим критериям:

- высокоцитируемые реферируемые статьи из научных журналов, посвященные написанию обзоров литературы;
- работы, опубликованные за последние 5 лет (с 2017 г. по настоящее время);
- публикации ограничены отраслью знаний «Business, Management and Accounting»;

– публикации для написания обзорных статей, обзоры диссертационной литературы, литературные обзоры книг.

Цель нашего исследования – разработка методики систематизации опубликованных за предыдущие годы результатов.

К настоящему времени предложено множество рекомендаций, как лучше организовать обзор литературы, но единой или лучшей методики на сегодня не сложилось. В статье рассмотрены публикации, непосредственно посвященные методологии написания литературных обзоров.

Типы обзоров

Среди наиболее цитируемых статей за предыдущие пять лет лидирует публикация 2019 г. скандинавской ученой Х. Снайдер «Literature review as a research methodology: An overview and guidelines» [15]. Она представляет три типа литературных обзоров: систематический, полусистематический и интегративный (таблица), каждый из которых используется в зависимости от поставленных целей и выбранного объекта исследования.

Подходы Х. Снайдер к обзорам литературы (фрагмент) [15]

Подход	Тип обзора		
	систематический	полусистематический	интегративный
Типовая цель исследования	Обобщить и сравнить доказательства	Обзор области исследования и отслеживание развития с течением времени	Критика и синтез
Вопрос исследования	Специфический	Широкий	Узкий или широкий
Стратегия (тип) поиска	Систематический	Может быть систематическим или несистематическим	Обычно не систематический
Характеристики образца	Количественные статьи	Исследовательские статьи	Исследовательские статьи, книги и другие опубликованные тексты
Анализ и оценка	Количественный	Качественный, количественный	Качественный

Рассмотрим последовательно все типы обзоров.

Систематический обзор определяется как исследовательский метод, цель которого – выявление и критическая оценка предшествующих исследований, а также сбор и анализ данных из этих исследований [15]. Используя систематические методы при обзоре научных публикаций, можно свести к минимуму предвзятость, обеспечивая тем самым надежные результаты, на основе которых можно делать выводы и принимать решения.

В работе Х. Снайдер прослеживается генезис подобных исследований и отмечается, что систематические обзоры первоначально были разработаны в рамках медицинской науки как способ систематического и воспроизводимого обобщения результатов исследований, которые стали по

факту золотым стандартом среди обзоров [8; 11]. Медицина была одной из первых академических областей, в которых были представлены систематические обзоры литературы [4]. Обоснование методологии систематических обзоров литературы на протяжении десятилетий было хорошо разработано в области медицины [9]. В то же время в науках об управлении все еще существует множество методологических рекомендаций, как собирать и структурировать такие обзоры.

Несмотря на все преимущества этого метода, систематические обзоры литературы в силу разных причин, которых мы также коснемся, не слишком широко используются в бизнес-исследованиях, однако количество попыток их применения возрастает [15].

Идея такого типа обзоров состоит в том, чтобы систематически собирать доступные данные, а затем оценить доказательства согласно заранее определенным критериям. Х. Снайдер целью систематического обзора видит выявление всех эмпирических данных, которые соответствуют заранее определенным критериям, отвечающим на конкретный исследовательский вопрос или подтверждающим (опровергающим) определенную гипотезу [15].

Метаанализ (метаанализ) довольно часто рассматривается как подвид систематического анализа. Он представляет собой метод статистического объединения результатов разных исследований, обеспечивающий сравнимость результатов, а также способствующий выявлению закономерностей, разногласий или взаимосвязей, которые выявляются в результате нескольких исследований по одной и той же теме [15]. Для выполнения метаанализа исследования должны иметь общие (или хотя бы сходные) статистические показатели, обеспечивающие возможность сравнения результатов. Поэтому его сложно или скорее невозможно проводить для исследований, основанных на различных методологических подходах [17].

К. Хун и А. М. Белудж [5] отмечают, что исследователи, проводящие метаанализ, рассматривают результаты исходных исследований как первичные данные для статистического синтеза совокупности эмпирических данных, распределенных по времени и различным источникам. Метаанализ в их представлении – это форма статистического синтеза ранее полученных данных, направленная на агрегирование результатов аналогичных исследований [5].

Метаанализ, как и метод систематического обзора, первоначально появился в медицинской науке. Здесь в ряде стандартов и руководств четко указано, как следует представлять и структурировать обзоры литературы, например, используются методика PRISMA, разработанная для метаанализа и систематических обзоров медицинской литературы [8], и методика

RAMSES, разработанная для систематических описательных обзоров [20].

Опираясь на подобный положительный опыт в рамках социальных наук, неоднократно предпринимались попытки создать аналогичные стандарты. В бизнес-журналах опубликовано несколько метаанализов, однако в областях, которые не опираются на статистически значимые исследования. Проблема обобщения заключается в трудности оценки качества результатов исследований. Поэтому необходимо разработать подход, предполагающий оценку качества различных типов исследований для сравнения результатов. Такой подход часто называют качественным систематическим обзором, который можно охарактеризовать как метод сравнения результатов качественных исследований [15]. При этом для отбора статей используется строгий систематический процесс, а затем для их оценки применяется качественный подход.

Хотя систематический обзор является наиболее точным и строгим подходом к сбору статей, поскольку дает уверенность, что были охвачены все данные, он требует постановки конкретного узкого исследовательского вопроса, поэтому его трудно реализовать при попытке охватить широкое поле исследований. Несмотря на то, что при подготовке литературного обзора бывает сложно определить, какой подход наиболее подходит для конкретного случая, вопрос исследования и конкретная цель обзора могут определить правильную стратегию.

Важное различие между описательными и систематическими обзорами заключается в том, что в последних используется воспроизводимый и потому прозрачный процесс, другими словами, применяется технология, направленная на минимизацию предвзятости посредством исчерпывающего литературного поиска опубликованных исследований [17].

Подход *полусистематического* (повествовательного) обзора был разработан для тем, которые, по мнению Х. Снайдер [15],

изучались различными группами исследователей разными методами по разным направлениям, затрудняющим процесс систематического обзора [20], т. е. для тех случаев, когда просмотреть каждую статью, которая может иметь отношение к теме, просто невозможно. Такой обзор направлен на выявление и понимание всех потенциально актуальных исследовательских тенденций, которые имеют значение для изучаемой темы.

Для анализа и обобщения результатов полусистематического обзора можно использовать ряд методов, схожих с подходами качественных исследований. Например, широко используемым методом является контент-анализ, определяемый как метод выявления, анализа и формирования паттернов в тексте. Этот тип анализа может быть полезен для выявления проблем в рамках конкретной исследовательской дисциплины или методологии либо для определения компонентов теоретической концепции. При этом процесс полусистематического обзора требует адаптации к конкретному проекту [20]. Поэтому исследователям необходимо разрабатывать свои собственные стандарты или подробный план с целью обеспечить полный анализ соответствующей литературы, чтобы иметь возможность ответить на исследовательский вопрос и обеспечить прозрачность процесса.

С подходом полуструктурированного обзора Х. Снайдер [15] тесно связывает подход *интегративного*, или *критического*, обзора, цель которого – синтезировать и критически осмыслить источники по теме исследования таким образом, чтобы это позволило выявить новые теоретические перспективы.

По мнению Х. Снайдер, метод интегративного обзора должен приводить к развитию знаний и теоретической базы, а не к простому описанию области исследования. То есть он должен следовать заранее построенному алгоритму исследования и генерировать новую концептуальную базу или теорию.

Это приводит Х. Снайдер к мысли о том, что интегративный подход по сравнению с систематическим обзором может не обладать такой же степенью строгости. При этом большинство интегративных обзоров литературы предназначены для рассмотрения как зрелых, так и формирующихся тем. В случае зрелых тем целями использования метода интегративного обзора являются обзор базы знаний, критический обзор и переосмысление, а также расширение теоретической основы конкретной темы по мере ее развития. Для вновь возникающих направлений исследований цель состоит скорее в создании первоначальных или предварительных концептуальных представлений и теоретических моделей. Этот тип обзора часто требует более творческого подхода к сбору данных, поскольку цель обычно состоит не в том, чтобы охватить все статьи, когда-либо опубликованные по этой теме, а в том, чтобы объединить точки зрения и идеи из разных областей.

Обзор зрелых (сформировавшихся) тем

Р. Дж. Торрако отмечает, что в большинстве комплексных обзоров литературы рассматриваются два общих типа тем – зрелые и новые (формирующиеся) [16]. Это связано с тем, что со временем в социальных и поведенческих науках появляются новые направления исследований и приоритеты тем публикаций меняются.

По мере созревания темы, развития и расширения ее базы происходит соответствующий рост объема ее литературы. Поскольку база знаний по зрелой теме шире и разнообразнее, ожидается, что интегративный (комплексный) обзор литературы будет отражать динамику и развитие новых знаний путем обзора и критики литературы с помощью переосмысления темы на основе обобщения знаний.

Второй вид интегративного обзора литературы посвящен новым или возникающим темам, которые выиграют от целостной концептуализации и синтеза литературы. Поскольку эти темы являются отно-

сительно новыми и еще не подверглись всестороннему обзору литературы, обзор, скорее всего, приведет к начальной или предварительной концептуализации темы, а не к переосмыслению существующих моделей.

Независимо от того, касается ли обзор литературы зрелой или новой темы, читатели ожидают увидеть знания, полученные из обзора литературы, синтезированные в модель или концептуальную основу, которая предлагает новый взгляд на эту тему [10].

Обзор новых (формирующихся) тем

В *зарождающихся и развивающихся областях*, по мнению К. Хун и А. М. Белуджа [5], обзоры стремятся охватить область исследования на ранних стадиях. В этих областях наблюдается быстрый рост, поскольку ученые вводят новые концепции и явления в качестве предмета для новой научной области. Здесь достаточно информации, чтобы выдвигать формальные гипотезы, однако ее недостаточно, чтобы делать это только на основе количественных исследований. Несмотря на то, что исследуются основные элементы явления, точность определения этих факторов, их конкретных граничных условий и систематической упорядоченности может быть недостаточной [14]. Следовательно, разработка прочных теоретических основ только начинается, оставляя простор для исследований на рассредоточенной, слабо связанной проблемной области.

Обзоры на основе количественных и качественных исследований

К. Хун и А. М. Белудж [5] отмечают, что обзорные статьи могут как полагаться на доказательства, полученные в результате предшествующих *качественных* (или смешанных) методов исследования, так и включать *количественные данные*.

В первом случае в разных областях могут преобладать эмпирические исследования, предлагающие подробные данные, но полученные на основе различных теоретических подходов и концептуального по-

нимания. Поэтому не всегда возможно отличить конструкции отдельных, но связанных друг с другом явлений. Соответственно, обзоры могут охватывать существующие *качественные исследования* с целью обобщения выводов множества отдельных исследований, посвященных связанным или аналогичным вопросам.

Обзорные статьи также могут быть нацелены только на агрегирование существующих *количественных данных*. По мере развития теорий и роста объема литературы растет объем исследований, в которых преобладают количественные данные, проверяющие теорию в новых условиях, определяя границы теории или исследуя механизмы влияния. Несмотря на то, что они могут быть тщательно изучены и протестированы во многих исследованиях, масштабы таких результатов и то, согласуются ли они с разными исследованиями и различными типами концептуализации, часто остаются предметом споров.

Обзоры, ориентирующиеся на конкретного автора или на определенную тему

Обзоры литературы могут быть ориентированы на конкретного автора или на определенную тему [9].

Ориентация на автора подходит для анализа публикаций, написанных автором или группой авторов, изучаемых последовательно одна за другой и представляющих собой краткое изложение соответствующих выводов. Например, автор А опубликовал исследование по такой-то теме и пришел к некоторым выводам; автор Б также опубликовал статью на эту тему и пришел к иным или сходным выводам и т. д. Такой подход может использоваться для хронологического обзора, чтобы проследить происхождение проблемы, темы или развития теории с течением времени.

Более распространенным подходом [9] является *тематический обзор*, в котором исследователь описывает публикации, которые способствуют развитию общего понимания тем, концепций или явлений, представляющих интерес.

Методология написания литературного обзора

Далее будут предложены и обсуждены варианты основных шагов подготовки обзора литературы с использованием четырех этапов. Этот процесс был разработан на основе практического опыта и представляет собой синтез и влияние различных стандартов и руководств, предлагаемых для обзоров литературы [8; 17; 20].

Этап 1. Целесообразность обзора

М. К. Линненлуке и другие исследователи [9] рекомендуют, прежде чем приступить к систематическому обзору, прояснить исследуемую тему или исследовательский вопрос. Хороший систематический обзор должен иметь четкую фокусировку на данных, которые были опубликованы по определенной теме или исследовательским вопросам. Х. Ф. Дюрах и др. [4] также считают, что обычно первым шагом является определение цели исследования и исследовательского вопроса. Так, например, в области медицины акцент делается на важности четкого определения границ исследований, тогда как в социальных науках больше внимания уделяется обоснованию необходимости, т. е. своевременности, актуальности и общему вкладу, обзора [17].

По мнению Х. Снайдер [15], первый вопрос, которым следует задаться, – это вопрос целесообразности, т. е. зачем надо проводить этот обзор и действительно ли нужен обзор литературы в данной области? Если ответ положительный, то важно определиться, какой обзор литературы был бы наиболее полезным и наиболее значимым? Также при выборе темы необходимо учитывать, какая аудитория заинтересуется обзором. Например, в нашем случае литературного обзора большой отрасли знаний – менеджмента – подход строгого систематического обзора может быть неприемлемым или даже невозможным. Будет предпочтительнее описательный или интегративный подход. Напротив, если целью обзора является исследование и обобщение доказательств воздействия определенного фактора, интегра-

тивный обзор не станет лучшим, вместо него следует использовать подход систематического обзора.

Как отмечает Р. Дж. Торрако [16], в начале обзора литературы авторы должны обосновать, почему этот обзор является предпочтительным методом исследования для решения данной проблемы. Например, обоснованием необходимости интегративного обзора литературы может быть отсутствие обзора литературы по определенной теме в течение длительного периода времени. Потребность в обзоре также может быть подтверждена значимостью темы для данной области, что может мотивировать читателей прочитать обзор.

На основе исследований посвященной обзорам литературы [16], были определены различные цели их проведения: обновление источников и критики литературы; проведение метаанализа данных разных источников; критика и синтез данных, приведенных в источниках литературы; переосмысление определенной темы; поиск ответов на конкретные исследовательские вопросы по анализируемой теме.

Авторам рекомендуется разработать матрицу, чтобы отслеживать, какие ключевые слова и базы данных ведут к соответствующей литературе, а какие нет. Для этого Р. Дж. Торрако советует перечислить названия баз данных, используемых для поиска литературы, по горизонтальной оси в верхней части матрицы, а по вертикальной оси сбоку от матрицы перечислить ключевые тематические термины. Перед построением матрицы необходимо перечислить все потенциальные ключевые предметные термины, которые можно идентифицировать и которые могут быть перечислены в тезаурусах искомых баз данных. Они становятся ключевыми предметными терминами, которые перечислены в алфавитном порядке вдоль вертикальной оси матрицы. Это помогает определить, какие ключевые предметные термины следует искать в базе данных при первом обращении.

Этап 2. Определение релевантных источников

На втором этапе после определения основного вопроса исследования и рассмотрения общего подхода к обзору необходимо разработать стратегию поиска, которая определяется путем создания критериев включения и исключения источников литературы и определения соответствующих баз данных. Эти критерии обычно отражают различные аспекты цели исследования и вопроса исследования и сосредотачиваются на содержании и качестве первичных исследований [17].

Условия поиска могут быть заданы словами или словосочетаниями, используемыми для доступа к соответствующим публикациям. Эти термины должны основываться на словах и понятиях, которые имеют прямое отношение к вопросу исследования. В зависимости от цели обзора и вопроса исследования поисковые запросы могут быть узкими или широкими.

Поскольку первоначальный поиск литературы дает множество статей, необходимо разработать стратегию, чтобы определить, какие из них действительно необходимы. Критерии включения статей в обзор должны основываться на выбранном вопросе исследования. Критериями могут быть год публикации, ключевые слова, область исследования, язык статьи, тип статьи, журналы и т. д.

С точки зрения качества исследования выбор критериев включения и исключения источников является одним из наиболее важных шагов при проведении литературного обзора. Важно отметить необходимость обоснования и прозрачности принятых решений, т. е. должны быть приведены логически обоснованные мотивы. Это важно, поскольку независимо от типа подхода качество статьи зависит среди прочего от того, каким образом и какая литература была выбрана [17; 20].

В зависимости от результатов поиска исследование может дать разные ответы и выводы на одни и те же вопросы. Например, выбрав определенные журналы, годы

или даже условия поиска, чтобы попытаться ограничить выдачу, можно получить искаженную выборку и пропустить исследования, которые имеют отношение к анализируемой теме.

М. К. Линненлуке и другие исследователи советуют для получения предварительного обзора текущего состояния провести первоначальное аналитическое исследование в соответствующей области, чтобы наметить структуру для систематического обзора [9]. Это действие может включать в себя широкий поиск литературы для оценки подходящих стратегий поиска (например, подходящие базы данных; источники, периоды времени, условия поиска; ключевые слова, языковые ограничения) и получения общего обзора литературы [2]. Исследователь должен ответить на ряд вопросов [9]:

1. Существуют ли уже обзоры по конкретной исследуемой проблеме или исследовательскому вопросу? В случае положительного ответа повторное исследование может не потребоваться, но расширение или обновление могут оказаться полезными.

2. Много ли опубликовано статей по этой теме? Если это так, было бы более плодотворно сосредоточиться на литературе, опубликованной в последние годы (например, с определенной даты), в определенных журналах или в еще более узко определенной области.

Следующим важным шагом является определение критериев включения и исключения источников литературы. Распространенный подход заключается в том, чтобы определить литературу для включения с помощью логического поиска на таких платформах, как Web of Science, Scopus или Google Scholar. Эти базы данных позволяют искать публикации по заранее заданным словам в заголовке, аннотациях или ключевых словах. Однако прежде чем сделать этот шаг, исследователь должен тщательно продумать стратегию поиска, включая выбор или комбинацию ключевых слов и баз данных, включе-

ние/исключение статей из других дисциплин (многие базы данных позволяют исследователю ограничить поиск бизнесом/менеджментом), а также включение/исключение статей/материалов конференций, книг, глав книг, отчетов и прочей литературы, которую часто обозначают термином «серая литература».

Не факт, что обязательно существует правильный или неправильный способ принятия этих решений. Исследователи могут использовать стратегии поиска похожих обзоров.

Р. Дж. Торрако отмечает, что практический подход состоит в том, чтобы последовательно записывать все принятые решения с целью обеспечения прозрачности для читателя, которому должно быть понятно, каким образом была идентифицирована, проанализирована, синтезирована и представлена в отчете вся литература [16]. Автор статьи должен привести обоснование, каким образом были определены и классифицированы основные идеи и темы из литературы. Следует описать шаги, предпринятые для проверки достоверности или подлинности ключевых тем, которые возникли в результате анализа, особенно для обзоров литературы по новым темам или явлениям, для которых общепринятые модели и рамки еще не существуют. Методология должна быть написана достаточно подробно, чтобы другие исследователи могли воспроизвести обзор литературы.

М. Мариани и М. Борги в своей работе, посвященной библиометрическому обзору управленческой интеллектуальной структуры и потенциальной эволюции в сфере услуг (в контексте индустрии 4.0), предлагают определенный алгоритм (логику) дизайна исследования [10]. Ими была выбрана база данных Scopus, принадлежащая издательству Elsevier, поскольку эта база данных, наряду с Web of Science, считается наиболее известным источником академических работ в области социальных наук [18]. Свой выбор базы Scopus авторы обуславливают тремя причинами:

1. Систематические количественные обзоры литературы и библиометрические исследования в области социальных наук используют только одну базу данных (либо Scopus, либо Web of Science) в основном из-за проблем с гомогенизацией данных, возникающих при работе с несколькими разными базами данных.

2. Поскольку ученые сталкиваются с выбором между охватом данных и чистотой, Scopus, как было установлено, имеет охват примерно на 60% больше, чем WoS.

3. В то время как Google Scholar в настоящее время играет ключевую роль в обеспечении поиска академических и научных результатов, в отличие от Scopus и WoS, он не предоставляет никакого пользовательского интерфейса программирования приложений (API) для извлечения документов и их списка ссылок, легко перечисляемых для проведения библиографии, т. е. не обеспечивает возможность проведения метрических исследований. Кроме того, политика Google не разрешает автоматические загрузки с использованием модулей очистки данных. Поэтому подавляющее большинство систематических количественных обзоров литературы и библиометрических исследований (особенно в социальных науках) не использовали Google Scholar.

Таким образом, выбор Scopus М. Мариани и М. Борги обуславливают тем, что эта база позволяет достичь оптимального баланса между широким уровнем охвата данных, удобством извлечения данных и чистотой данных. По их мнению, Scopus показывает самый высокий охват релевантных статей в ключевой области, что согласуется с недавними исследованиями [12]. Чтобы подтвердить надежность, точность и эффективность своего выбора, они провели поиск одного и того же набора ключевых слов как в Scopus, так и в WoS и обнаружили, что совокупное распределение общего количества документов, полученных из Scopus, выше, чем у документов, полученных из WoS.

Этап 3. Очистка данных

Относительно качества исследования Д. Денайер и Д. Транфилд подчеркивают, что исследователи, проводящие систематический обзор литературы, должны тщательно выстраивать свои собственные критерии качества для оценки применения методов исследований, чтобы определить надежность и валидность результатов [3].

Согласно М. К. Линненлуке и др. [9], после определения ряда подходящих исследований необходимо удалить из анализа дубликаты, а также неактуальные исследования. Ложные срабатывания в процессе поиска могут возникать, например, если в статье упоминаются ключевое слово или фраза, которые использовались для поиска статьи, но при этом идентифицируют другую, не относящуюся к делу тему.

Ни одно исследование не должно быть исключено, даже если его качество низкое или есть методологические или другие недостатки. Это может привести к смещению обзора. Такие исследования следует сохранить и должным образом подвергнуть критике.

М. К. Линненлуке и другие исследователи советуют процесс очистки данных проводить следующим образом [9]. Два или более исследователя выступают в качестве рецензентов и изучают литературу, полученную в процессе поиска на предмет пригодности для включения в обзор. Обычно рецензенты проверяют заголовок, аннотацию и ключевые слова каждой записи, но иногда может возникнуть необходимость обратиться к полному тексту публикации, чтобы определить ее пригодность для включения в рецензию. Любые случаи несогласия должны быть тщательно рассмотрены. Дальнейшие шаги по очистке данных могут включать проверку процитированных ссылок (изучение ссылок, цитируемых в других исследованиях) и дальнейшую фильтрацию результатов поиска из нескольких баз данных, чтобы убедиться, что не было упущено ни одной важной статьи.

На этом этапе Х. Ф. Дюрах и др. [4] рекомендуют применять критерии включения /исключения, чтобы сократить выборку первичных исследований до определенного подмножества. В идеале эта выборка включает все соответствующие исследования и исключает нерелевантные исследования. Процесс достижения окончательного списка первичных исследований подвержен ошибкам, таким как систематическая ошибка критериев включения и ошибка выбора. Однако к настоящему времени не сложились конкретные рекомендации относительно того, в каком месте источника (заголовок, аннотация, ключевые слова, полный текст) должны применяться критерии включения/исключения.

Этап 4. Анализ и синтез

Важным шагом для любого систематического обзора являются анализ и синтез имеющихся доказательств, которые зависят от количества исследований, включенных в обзор; типа методов исследования, используемых в отдельных исследованиях, и качества доказательств, а также выбранного метода анализа и синтеза.

После определения окончательного паттерна выбора источников литературы Х. Снайдер [15] рекомендует использовать стандартизированные средства абстрагирования соответствующей информации из каждой статьи. Извлеченные данные могут быть представлены в форме описательной информации (авторы, год публикации, тема или тип исследования) или в форме результатов. Они также могут принимать форму концептуализации определенной идеи или теоретической точки зрения. На этом этапе важно подумать об обучении рецензентов, чтобы избежать различий в кодировании, и внимательно следить за абстракцией данных в процессе рецензирования, чтобы гарантировать качество и надежность.

Обычно обзорная статья, по мнению К. Пост и др. [13], состоит как из критического анализа, так и из синтеза, поддерживающих друг друга прозрачной методоло-

гией с новой точки зрения, которая ставит под сомнение подход «как само собой разумеющееся». В статье излагаются убедительные логические аргументы для объяснения ключевых аспектов исследуемой темы, явления, метода или концептуализации, такие как происхождение, история, сильные стороны, ключевые выводы, недостатки, противоречия, взаимозависимости и т. д., обоснованные предположения, ограничивающие граничные условия. Желательно, чтобы критический анализ опирался как на количественные, так и на качественные исследования и затрагивал различные эпистемологии. Путем критического анализа исследователь выявляет важные области согласия, разногласия и новые требования к знаниям [16].

В свою очередь синтез означает объединение различных потоков литературы, чтобы сосредоточить внимание на основных вопросах, а не просто сообщать о результатах предыдущей литературы [13]. Синтез дает ответ на вопрос о том, что результаты обзора литературы означают для будущих исследований. Если синтез включает в себя генеративный подход, конечной целью этой творческой деятельности является создание новой модели, структуры или другого уникального вклада [16]. Таким образом, хотя обзор по своей сути основан на изучении предшествующих исследований, он приводит к новым знаниям или перспективам благодаря тому, что исследователь «стоит на плечах гигантов», но с критическим отношением.

Для систематических обзоров, которые включают лишь небольшое количество исследований, не подходящих для метаанализа, согласно М. К. Линненлуке и др. [9], исследователь может подумать о подготовке таблиц для обзора критериев, таких как вопрос исследования, контекст для анализа, используемый метод, метод выборки, а также основные выводы.

Для систематических обзоров, содержащих большие выборки исследований, анализ будет частично зависеть от типа доказательств, обнаруженных в результате

систематического обзора. Если доказательства качественные по своей природе или если исследования различаются по своим методам, то могут быть использованы кодирование и классификация по тематике исследования в соответствии с генерируемыми идеями.

Другими способами являются количественные систематические обзоры, в которых исследователь систематически собирает первичные исследования. Если доступные данные позволяют это сделать, исследователь может также статистически объединить результаты и предложить аналитический обзор с использованием подходов метаанализа. Качественные методы (включая качественный метаанализ) могут использоваться для тематического кодирования и категоризации исследований в соответствии с генерируемыми ими выводами.

При проведении обзора, по мнению Х. Снайдер [15], целесообразно провести пилотное тестирование процесса и протокола обзора. Путем тестирования условий поиска и критериев включения на меньшей выборке процесс может быть скорректирован перед выполнением основного обзора. Обычно перед окончательным отбором процесс несколько раз корректируют. Важно отметить, что для выбора статей предпочтительно использовать двух рецензентов для обеспечения качества и надежности протокола поиска.

Фактический отбор выборки может быть выполнен несколькими способами в зависимости от характера и объема конкретного обзора. При этом будут уместны разные подходы. Например, рецензенты могут полностью прочитать каждую литературу, которая появляется в поиске. Это очень полезный, но трудоемкий подход. Другой вариант – сосредоточиться на методе исследования или выводах. Третий вариант – провести обзор поэтапно: сначала рассмотреть тезисы и сделать выбор, а затем прочитать полнотекстовые статьи, для того чтобы сделать окончательный выбор [15].

Заключение

Как видим, существует множество довольно разнообразных способов создать и представить результаты систематического обзора литературы. Выбор конкретного типа обзора и методологии его проведения определяется тем, какие именно данные подлежат анализу. Например, если исследования, лежащие в основе обзора, используют в основном качественные данные, исследователь может подготовить качественный анализ. При этом не обязательно предлагать статистическую обработку помимо включения некоторых традиционных описательных статистических данных (например, частотных таблиц) для обобщения

основной информации, такой как хронологически представленные публикации.

В зависимости от подхода обзорная статья может быть по-разному структурирована, и для нее потребуются разные типы информации и разные уровни детализации. Вместе с тем можно сделать некоторые обобщения. Так, авторам необходимо следовать принятым соглашениям о том, как было проведено исследование. Надо прозрачно описать процесс разработки обзора и метод сбора литературы, т. е. то, как литература была идентифицирована, проанализирована, синтезирована и представлена автором. Это дает читателю возможность оценить качество и достоверность результатов.

Список литературы

1. Booth A., Sutton A., Papaioannou D. Systematic Approaches to a Successful Literature Review. – New York, 2016.
2. Briner R. B., Denyer D. Systematic Review and Evidence Synthesis as a Practice and Scholarship Tool // Handbook of Evidence-Based Management: Companies, Classrooms and Research. – 2012. – P. 112–129.
3. Denyer D., Tranfield D. Producing a Systematic Review // Buchanan D., Bryman A. (eds.). The Sage Handbook of Organizational Research Methods. – London, 2009. – P. 671–689.
4. Durach Ch. F., Kembro J., Wieland A. A New Paradigm for Systematic Literature Reviews in Supply Chain Management // Journal of Supply Chain Management. – 2017. – Vol. 53. – N 4. – P. 67–85.
5. Hoon C., Baluch A. M. The Role of Dialectical Interrogation in Review Studies: Theorizing from what we see rather than what we have already seen // Journal of Management Studies. – 2020. – Vol. 57. – N 6. – P. 1246–1271.
6. Langley A. Strategies for Theorizing from Process Data // Academy of Management Review. – 1999. – Vol. 24. – N 4. – P. 691–710.
7. LePine J. A., King A. W. (eds.). Editors' Comments: Developing Novel Theoretical Insight from Reviews of Existing Theory and Research // Academy of Management Review. – 2010. – Vol. 35. – N 4. – P. 506–509.
8. Liberati A., Altman D. G., Tetzlaff J., Mulrow C., Gøtzsche P. C., Ioannidis J. P. A., Clarke M., Devereaux P. J., Kleijnen J., Moher D. The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies that Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration // Journal of Clinical Epidemiology. – 2009. – Vol. 62. – N 10. – P. e1–e34.
9. Linnenluecke M. K., Marrone M., Singh A. K. Conducting Systematic Literature Reviews and Bibliometric Analyses // Australian Journal of Management. – 2020. – Vol. 45. – N 2. – P. 175–194.
10. Mariani M., Borghi M. Industry 4.0: A Bibliometric Review of its Managerial Intellectual Structure and Potential Evolution in the Service Industries // Technological Forecasting and Social Change. – 2019. – N 149. – P. 119752.

11. Moher D., Liberati A., Tetzlaff J., Altman D. G. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: the PRISMA Statement // *PLoS medicine*. – 2009. – Vol. 6. – N 7. – P. e1000097.
12. Piccarozzi M., Aquilani B., Gatti C. Industry 4.0 in Management Studies: A Systematic Literature Review // *Sustainability*. – 2018. – Vol. 10. – N 10. – P. 3821.
13. Post C. et al. Advancing Theory with Review Articles // *Journal of Management Studies*. – 2020. – Vol. 57. – N 2. – P. 351–376.
14. Shepherd D. A., Suddaby R. Theory Building: A Review and Integration // *Journal of Management*. – 2017. – Vol. 43. – N 1. – P. 59–86.
15. Snyder H. Literature Review as a Research Methodology: An Overview and Guidelines // *Journal of Business Research*. – 2019. – Vol. 104. – P. 333–339.
16. Torraco R. J. Writing Integrative Literature Reviews: Using the Past and Present to Explore the Future // *Human Resource Development Review*. – 2016. – Vol. 15. – N 4. – P. 404–428.
17. Tranfield D., Denyer D., Smart P. Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review // *British Journal of Management*. – 2003. – Vol. 14. – N 3. – P. 207–222.
18. Vieira E., Gomes J. A Comparison of Scopus and Web of Science for a Typical University // *Scientometrics*. – 2009. – Vol. 81. – N 2. – P. 587–600.
19. Weick K. E. Theory Construction as Disciplined Imagination // *Academy of Management Review*. – 1989. – Vol. 14. – N 4. – P. 516–531.
20. Wong G. et al. RAMESES Publication Standards: Meta-Narrative Reviews // *Journal of Advanced Nursing*. – 2013. – Vol. 69. – N 5. – P. 987–1004.
21. Zahra S. A., Sapienza H. J., Davidsson P. Entrepreneurship and Dynamic Capabilities: A Review, Model and Research Agenda // *Journal of Management Studies*. – 2006. – Vol. 43. – N 4. – P. 917–955.

References

1. Booth A., Sutton A., Papaioannou D. *Systematic Approaches to a Successful Literature Review*. New York, 2016.
2. Briner R. B., Denyer D. Systematic Review and Evidence Synthesis as a Practice and Scholarship Tool. *Handbook of Evidence-Based Management: Companies, Classrooms and Research*, 2012, pp. 112–129.
3. Denyer D., Tranfield D. Producing a Systematic Review. *Buchanan D., Bryman A. (eds.) The Sage Handbook of Organizational Research Methods*. London, 2009, pp. 671–689.
4. Durach C. F., Kembro J., Wieland A. A New Paradigm for Systematic Literature Reviews in Supply Chain Management. *Journal of Supply Chain Management*, 2017, Vol. 53, No. 4, pp. 67–85.
5. Hoon C., Baluch A. M. The Role of Dialectical Interrogation in Review Studies: Theorizing from what we see rather than what we have already seen. *Journal of Management Studies*, 2020, Vol. 57, No. 6, pp. 1246–1271.
6. Langley A. Strategies for Theorizing from Process Data. *Academy of Management Review*, 1999, Vol. 24, No. 4, pp. 691–710.
7. LePine J. A., King A. W. (eds.). Editors' Comments: Developing Novel Theoretical Insight from Reviews of Existing Theory and Research. *Academy of Management Review*, 2010, Vol. 35, No. 4, pp. 506–509.
8. Liberati A., Altman D. G., Tetzlaff J., Mulrow C., Gøtzsche P. C., Ioannidis J. P. A., Clarke M., Devereaux P. J., Kleijnen J., Moher D. The PRISMA Statement for Reporting

Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies that Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration. *Journal of Clinical Epidemiology*, 2009, Vol. 62, No. 10, pp. e1–e34.

9. Linnenluecke M. K., Marrone M., Singh A. K. Conducting Systematic Literature Reviews and Bibliometric Analyses. *Australian Journal of Management*, 2020, Vol. 45, No. 2, pp. 175–194.

10. Mariani M., Borghi M. Industry 4.0: A Bibliometric Review of its Managerial Intellectual Structure and Potential Evolution in the Service Industries. *Technological Forecasting and Social Changem*, 2019, No. 149, p. 119752.

11. Moher D., Liberati A., Tetzlaff J., Altman D. G. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: the PRISMA Statement. *PLoS medicine*, 2009, Vol. 6, No. 7, p. e1000097.

12. Piccarozzi M., Aquilani B., Gatti C. Industry 4.0 in Management Studies: A Systematic Literature Review. *Sustainability*, 2018, Vol. 10, No. 10, p. 3821.

13. Post C. et al. Advancing Theory with Review Articles. *Journal of Management Studies*, 2020, Vol. 57, No. 2, pp. 351–376.

14. Shepherd D. A., Suddaby R. Theory Building: A Review and Integration. *Journal of Management*, 2017, Vol. 43, No. 1, pp. 59–86.

15. Snyder H. Literature Review as a Research Methodology: An Overview and Guidelines. *Journal of Business Research*, 2019, Vol. 104, pp. 333–339.

16. Torraco R. J. Writing Integrative Literature Reviews: Using the Past and Present to Explore the Future. *Human Resource Development Review*, 2016, Vol. 15, No. 4, pp. 404–428.

17. Tranfield D., Denyer D., Smart P. Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. *British Journal of Management*, 2003, Vol. 14, No. 3, pp. 207–222.

18. Vieira E., Gomes J. A Comparison of Scopus and Web of Science for a Typical University. *Scientometrics*, 2009, Vol. 81, No. 2, pp. 587–600.

19. Weick K. E. Theory Construction as Disciplined Imagination. *Academy of Management Review*, 1989, Vol. 14, No. 4, pp. 516–531.

20. Wong G. et al. RAMESES Publication Standards: Meta-Narrative Reviews. *Journal of Advanced Nursing*, 2013, Vol. 69, No. 5, pp. 987–1004.

21. Zahra S. A., Sapienza H. J., Davidsson P. Entrepreneurship and Dynamic Capabilities: A Review, Model and Research Agenda. *Journal of Management Studies*, 2006, Vol. 43, No. 4, pp. 917–955.

Сведения об авторе

Игорь Владимирович Денисов

доктор экономических наук, доцент,
заведующий кафедрой теории менеджмента
и бизнес-технологий

РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,
Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: denisov.id@gmail.com

SPIN 6488-1882

ORCID 0000-0002-8718-9023

Information about the author

Igor V. Denisov

Doctor of Economics, Assistant Professor,
Head of the Department for Theory
of Management and Business-Technologies
of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow,
117997, Russian Federation.

E-mail: denisov.id@gmail.com

SPIN 6488-1882

ORCID 0000-0002-8718-9023

КОРПОРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

И. О. Жаринов

Национальный исследовательский университет ИТМО,
АО «ОКБ «Электроавтоматика»,
Санкт-Петербург, Россия

В статье рассмотрена задача организации корпоративного управления группами бизнес-систем, осуществляющих промышленную деятельность в парадигме индустрии 4.0 и ориентированных на один сегмент рынка. Субъектами управления определены резиденты корпоративных бизнес-отношений – стейкхолдеры, обеспечивающие менеджмент или оказывающие влияние на бизнес в качестве инвестора, собственника, кредитора и т. д. Объектами управления определены бизнес-системы и их группы (бизнес-комплексы, государственные корпорации), сформированные в результате институциональных и инфраструктурных преобразований в первичных и агрегированных звеньях промышленности. Инновационным компонентом (субъектом), соответствующим глобализации экономических и цифровизации бизнес-процессов, в канал управления введена информационная система, выполняющая моделирование и оценку эффективности корпоративных бизнес-отношений в виртуальной среде с использованием цифровых двойников объектов управления. Цифровые двойники являются информационными компонентами виртуальной корпорации, развернутой на платформе децентрализованной экосистемы. Критерием качества управления установлена результативность корпорации, образованная в сбалансированном пространстве параметров, релевантных финансовым и производственным показателям. Автором описана технология и приведена схема системы корпоративного управления, комплементарно сочетающей влияние на группы бизнес-систем менеджмента и искусственного интеллекта (планировщика) виртуальной среды. Механизмы корпоративного управления предложено распространить на бизнес-отношения сторон, регулируемые в цифровой институциональной среде электронными процедурами.

Ключевые слова: корпоративное управление, цифровая экономика, индустрия 4.0, группа бизнес-систем, цифровой двойник.

CORPORATE GOVERNANCE IN THE DIGITAL ECONOMY

Igor O. Zharinov

ITMO University, Design Bureau «Electroavtomatika»,
Saint Petersburg, Russia

The task of organizing corporate governance of groups of business systems that carry out industrial activities in the Industry 4.0 paradigm and are focused on a single market segment is considered. The subjects of governance are defined as residents of corporate business relations (stakeholders) who provide management or action the business as an investor, owner, lender, etc. The objects of governance are defined as business systems and their groups (business complexes, State corporations) formed as a result of institutional and infrastructural transformations in the primary and aggregated parts of industry. The innovative component (subject), corresponding to the globalization of economic and digitalization of business processes, introduced an information system into the management channel that performs modeling and evaluating the effectiveness of corporate business relations in a virtual environment using digital twins of governance objects. Digital twins are the information components of a virtual corporation deployed on a platform of a decentralized ecosystem. The criterion for the quality of governance is the effectiveness of the corporation, formed in a balanced space of parameters relevant to financial and production indicators. The technology is described and the scheme of the corporate governance system is presented, which complementarily combines the action of business management systems and artificial intelligence (scheduler) of the virtual environment on the groups. It is proposed to extend the mechanisms of corporate governance to the business relations of the parties regulated in the digital institutional environment by electronic procedures.

Keywords: corporate governance, digital economy, Industry 4.0, business systems group, digital twin.

Введение

Корпоративное управление группами бизнес-систем определяет [8; 11] различные аспекты отношений, возникающих между крупными экономическими объектами в процессе распределения рыночных зон влияния и зон ответственности за менеджмент. Управление применяется с целью исключения конфликта интересов [2] бизнес-систем, осуществляющих хозяйственную деятельность в составе общей корпорации. Субъектами корпоративного управления являются стейкхолдеры (совет директоров, акционеры, менеджеры, кредиторы и др.), в совокупности осуществляющие комплексное влияние на бизнес-процессы. Конфликт интересов во внутренней бизнес-среде корпорации может возникать в результате недобросовестного поведения бизнес-систем на рынке, создающего искусственную конкуренцию и дублирование продуктовой линейки при оперативном, тактическом и стратегическом планировании бизнес-направлений, требующих привлечения значительных объемов ресурсов, при разделении доходов (дивидендов) от коммерческой деятельности, зависящем от финансового суверенитета бизнес-сторон и «аппетитов» акционеров, и др. [16].

Существующие подходы [1; 14] к организации корпоративного управления группами бизнес-систем распространяются на компании, промышленная деятельность которых осуществляется в парадигме индустрии 3.0. Основные аспекты управления затрагивают контроль бизнес-процессов, структуру и подотчетный менеджмент компаний, оцениваемые по системе экономических показателей [15], включая объемы привлеченного капитала. Регулирование осуществляется путем выделения ролей (субъектов и объектов управления) и делегирования полномочий, обеспеченных ресурсами и необходимыми для реализации контрольно-управляющих функций, стабилизирующих финансовое положение компаний на

рынке в долгосрочной перспективе. Процессно-ролевой механизм управления применяется на уровне менеджмента в целом или отдельных его звеньев (иерархически более низких субъектов управления). Приоритет сохраняется за руководителем корпорации, контролирующим финансовые и производственные потоки компании с помощью специализированных информационных систем. Качество управления определяется квалификацией и опытом управленческого персонала и прозрачностью бизнес-процессов.

В условиях цифровизации экономики [6; 12] и перевода промышленности на концепты индустрии 4.0 действующие сегодня инструменты корпоративного управления постепенно утрачивают свою эффективность, в связи с чем актуализируется задача синтеза новых принципов и механизмов управления группами бизнес-систем, обеспечивающих сбалансированность и взаимосвязанность бизнес-интересов всех сторон. Целостная бизнес-стратегия развития корпорации основана на внедрении проектного и процессного подходов к управлению группами бизнес-систем, сочетающих интеграцию бизнес-процессов с результативностью и экономической эффективностью бизнес-структур, промасштабированных от уровня первичного промышленного звена (цифровая, умная и виртуальная фабрика) до уровня агрегированных звеньев, относящихся к крупным промышленным комплексам.

Новые методологические принципы организации корпоративного управления группами бизнес-систем базируются [3; 13] на институциональных и инфраструктурных преобразованиях, затрагивающих производственную культуру бизнес-отношений и способы реализации бизнес-процессов, в результате которых будут определены механизмы и инструменты взаимодействия государства, бизнеса и потребительского сообщества, адекватные наблюдаемым сегодня тенденциям к глобализации экономических процессов. Ин-

новационными ресурсами для формирования и развития новых механизмов и инструментов корпоративного управления группами бизнес-систем являются кибер-технологии и облачные (виртуальные) информационные среды, производственно-финансовые возможности которых определяют потенциал и позволяют создавать новый специальный вид цифрового субъекта управления, основанного на искусственном интеллекте и предназначенного для поддержки электронного бизнеса и электронной коммерции [5].

Иерархический принцип комплементарного управления

Базовый элемент экономического управления представляет собой звено в системе управления хозяйствующим объектом, выполненное по двухконтурной симметричной схеме, поддерживающей человеко-машинное взаимодействие. Схема базового элемента управления приведена на рис. 1. Схема соответствует механизмам управления компанией с продуктовой и потребительской специализацией.

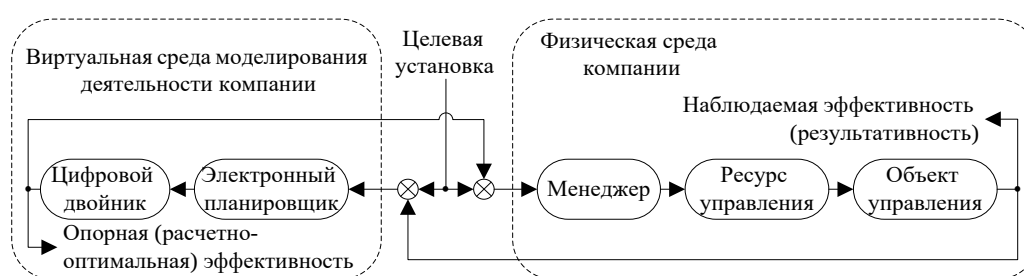


Рис. 1. Схема базового элемента экономического управления компанией

Основной контур экономического управления развернут в физической среде компании, где регулятором процессов выступает менеджер, обладающий ограниченным ресурсом управления и полномочиями влияния на объект управления. Объектами управления физической среды в зависимости от масштаба применения управляющей системы могут выступать отдельные бизнес-операции, бизнес-подпроцессы, инновационные компании (фабрики индустрии 4.0) в целом и их финансовые группы, объединенные в промышленные комплексы и корпорации. Ресурсом управления менеджера являются [4; 9] собственные компетенции, подчиненный персонал, финансы и т. д., т. е. те способы и активы, которые могут быть использованы в бизнес-процессах управления компанией. Контроль качества экономического управления объектом осуществляется по системе ключевых показателей (критериев), разделяемых на эффективность компонентов бизнес-процессов и результативность компаний, в совокупности характери-

зующих конкурентоспособность и финансовое положение компаний на рынке.

Дополнительный контур экономического управления развернут в виртуальной (облачной) среде компании, где регулятором процессов выступает бизнес-планировщик, реализующий заданную функцию управления. Объектом управления виртуальной среды является цифровой двойник (математическая модель, выполненная в виде программного кода) физического объекта управления. Бизнес-планировщик во взаимодействии с цифровым двойником определяет наилучшее (опорное) значение управляемого параметра, достигаемое в серии модельных экспериментов, проводимых средствами облачных (граничных, туманных) вычислений в виртуальной среде [10].

Результатом моделирования влияния управляющих воздействий на экономический объект является вариант использования ресурса, соответствующий заданному критерию и системе ограничений, образованной в частном случае дефицитом во

внутренней среде компании. Модельные эксперименты проводятся для различных производственных сценариев, формируемых бизнес-планировщиком в задачах оперативного, тактического и стратегического планирования компании. Целевая функция моделирования включает критерий прибыли, подлежащий максимизации, и критерии издержек, подлежащие минимизации. Дефицит во внутренней среде компаний обусловлен доступными для управления технологиями и факторами производства, важнейшими из которых являются инновации (знания как полезность), информация (данные как полезность) и предпринимательские способности (компетенции как полезность) менеджеров.

Исходные данные для виртуального контура управления составляют целевой (желаемый) показатель бизнес-процесса и наблюдаемая в физическом контуре фактическая эффективность бизнес-процесса, обеспечиваемая менеджером. Исходные данные для физического контура управления составляют тот же целевой показатель бизнес-процесса и его опорная (расчетно-оптимальная) эффективность. Объединение информационного способа управления и управления менеджера в общем базовом элементе обеспечивает принцип комплементарного управления экономическим объектом. Корректирующее и предупреждающее влияние искусственного интеллекта на объекты управления физической среды бизнес-планировщик вырабатывает с учетом анализируемых потребительских запросов и рыночных ожиданий. Экономическое управление осуществляется по це-

почке, соединенной каналами коммуникаций, «планирование – моделирование – реализация – контроль – коррекция» в замкнутых контурах с обратными связями (внутренний аудит) [17].

Каскадирование базовых элементов управления в более сложные управляющие структуры выполняется по методу анализа иерархий, в соответствии с которым декомпозированный до более низкого уровня компонент приобретает свойство управляющего субъекта по отношению к более высокоуровневому компоненту. Управляющее влияние в этом случае проявляется через оценку вклада экономической эффективности низкоуровневого компонента в суммарную эффективность (результативность) высокоуровневого компонента. Двойное подчинение объекта управления соответствует матричной схеме управления, в которой вторым субъектом управления выступает информационная система.

Регулирование параметров каждого компонента осуществляется взаимозависимо по мультипараметрическому критерию. Обеспечиваются менеджмент элементарных бизнес-процессов и их сквозная взаимоподдержка в общем более сложном процессе. Расчет опорных значений эффективностей производится с участием единого бизнес-планировщика и единого цифрового двойника, интегрирующих описание обоих компонентов как объектов экономического управления. Схема каскадирования базовых элементов по уровням иерархии экономического управления хозяйствующим объектом приведена на рис. 2.

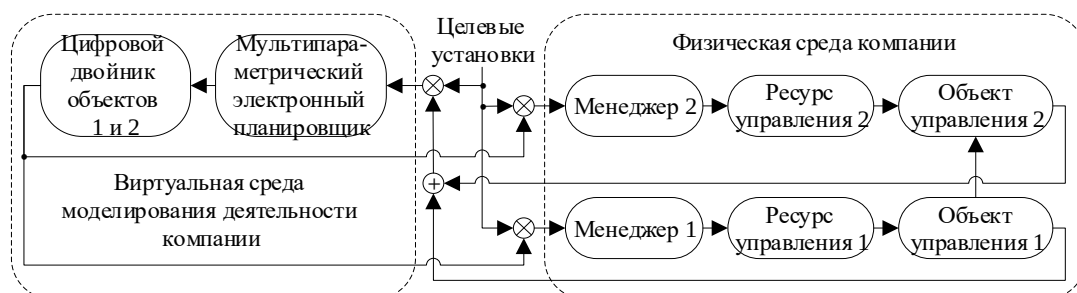


Рис. 2. Схема каскадирования базовых элементов по уровням иерархии экономического управления хозяйствующим объектом

Объединение способов управления несколькими связанными объектами в один планировщик придает управляющей системе на локальном уровне свойство централизации. Подчинение крупных экономических объектов (на уровне компаний), взаимодействующих в общей бизнес-системе, разным планировщикам образует в виртуальной среде децентрализованную схему управления, актуальную для корпораций и промышленных комплексов. В условиях территориально распределенных компаний с разнопрофильной, но комплементарной промышленной деятельностью использование децентрализованной схемы предпочтительнее, так как она позволяет в полной мере агрегировать финансово-технологические данные и на их основе вырабатывать оптимальные (квазиоптимальные) управленческие решения, адекватные состоянию рынка и его вызовам.

Структура системы управления и число уровней иерархии определяются масштабом управляемого экономического объекта и степенью детализации его бизнес-процессов. Распределение ресурсов управления среди представителей менеджмента компании должно исключать статические и динамические диспропорции регулирующих воздействий, несоразмерные финансовым возможностям компании и целям ее функционирования на рынке. Управляемые бизнес-процессы охватывают все области инновационной деятельности компании, начиная от поисковых исследований и до маркетингового взаимодействия компании с потребительским сообществом (рынком).

Управление корпоративными бизнес-структурами

Информационная система виртуальной среды осуществляет интеграцию в цифровую экосистему (центр аналитических компетенций) корпорации всех бизнес-партнеров, участвующих в цепочке стоимости. Обеспечивается вертикальная интеграция бизнес-процессов, при которой объединяются киберпроектирование (цифров

вая фабрика), киберпроизводство (умная фабрика) и киберобслуживание (виртуальная фабрика) продукции, и горизонтальная интеграция, связывающая бизнес-системы в кооперационные сети с прослеживаемыми работой физических активов и движением капиталов. Комплексное решение задачи корпоративного управления ресурсами цифровой экосистемы, таким образом, помимо процессного подхода, использует проектный подход к регулированию отношений в группах бизнес-систем. В контексте экономической бизнес-стратегии корпорации сочетание проектного и процессного подходов к управлению образует инновационный электронный инструмент приращения добавленной стоимости, поддерживающий потенциал влияния стейкхолдеров всех уровней на процессы бизнес-систем через цифровые каналы. Цифровизация внутренней инфраструктуры корпорации, происходящая на фоне преобразований в институциональных условиях цифровой экономики, для инвесторов является весомым стимулом к вкладыванию средств в развитие бизнеса, в деятельности которого прогнозируются снижающиеся операционные затраты.

Искусственный интеллект [10] в системе управления разделяет ответственность между менеджментом корпорации и автоматическими бизнес-планировщиками, генерирующими предложения для поддержания эффективности бизнес-процессов на заданном уровне и горизонте планирования и для повышения прибыльности бизнес-операций на всех этапах создания ценности. Выбор бизнес-решения в модели управления коллективными действиями корпорации индустрии 4.0 основывается на результатах моделирования бизнес-процессов, исключая асимметрию интересов бизнес-сторон и обеспечивающих максимизацию их совокупной прибыли. Корпоративное управление, таким образом, сконцентрировано на объектах внутренней среды – бизнес-системах, осуществляющих подконтрольную хозяйственную деятельность.

Передовые бизнес-модели корпоративного управления в значительной степени зависят от институциональных условий функционирования групп бизнес-систем и формы правовой собственности бизнеса. Критерием результативности корпорации во всех случаях выступает прибыль, распределяемая в приоритетном порядке либо среди собственников бизнеса, либо среди более широких слоев стейкхолдеров (менеджмент, инвесторы и т. д.). Корректирующие воздействия в системе управления вырабатываются в случае наблюдения отрицательной динамики финансовой отчетности или операционной результативности бизнес-систем, выявляемой внутренним электронным аудитом [17], построенным на обработке данных смарт-контрактов. Схема системы корпоративного управления группами бизнес-систем в индустрии 4.0 приведена на рис. 3.

Идеологические принципы экономического управления корпорацией, заложенные в схему, заключаются в расширении методологии и инфографики применения специализированных MES (Manufacturing Execution System), MRP (Material Requirements Planning), ERP (Enterprise Resource Planning) и других систем фрагментированной автоматизации процессной деятельности компаний до абсолютного уровня сквозного управления, основанного на тотальной интеграции информационных систем и онлайн-моделировании бизнес-процессов с использованием цифровых двойников. Научный фундамент системы экономического управления составляет сочетание традиционных бизнес-практик и цифровых инноваций, поддерживающих целостность внутреннего взаимодействия ресурсов компаний и внешнего взаимодействия компаний в иерархически более крупном бизнес-объединении.

Управление в системе сводится к упорядоченной деятельности бизнес-структур, направленной на поддержание результативности корпорации и непрерывное совершенствование ее бизнес-процессов. Си-

стема обеспечивает на принципах наблюдаемости и управляемости контроль деятельности хозяйствующих субъектов, составляющих внутреннюю среду корпорации, и осуществляет регулирование бизнес-отношений сторон в направлении достижения желаемых значений целевых показателей, среди которых приоритет отводится подгруппе, релевантной финансовому результату. Целевые показатели (Key Performance Indicators – KPI) основаны на личных, командных и кросс-функциональных критериях и определяют уровни удовлетворенности заинтересованных сторон качеством продукции и продуктивностью управленческого звена. Общий контроль целеполагания корпорации формируется в результате декомпозиции KPI на группы краткосрочных и долгосрочных показателей для каждого управленческого звена.

Главная обратная связь в схеме управления группами бизнес-систем замкнута на показатели макроэкономики, зависящие от внешних институциональных условий, включая рынки, санкции и политический курс государства, и влияющие на механизмы внутреннего регулирования корпорации. Применяемый в схеме управления тип структуры контроля бизнеса соответствует отношениям материнских и дочерних компаний, выполняющих хозяйственную деятельность как единый субъект экономической деятельности со сквозным регулированием. Реализуется принцип саморегулирующейся системы управления, адекватно реагирующей на внешние и внутренние вызовы. Внутренние вызовы обусловлены влиянием факторов, дестабилизирующих продуктивность управленческого звена. Внешние вызовы связаны с рыночными условиями институциональной среды, в которой функционирует корпорация. Саморегуляция в системе управления выводит менеджмент на второй план в связи с переходом бизнеса на кибертехнологии индустрии 4.0, обладающие потенциалом человекозамещения.

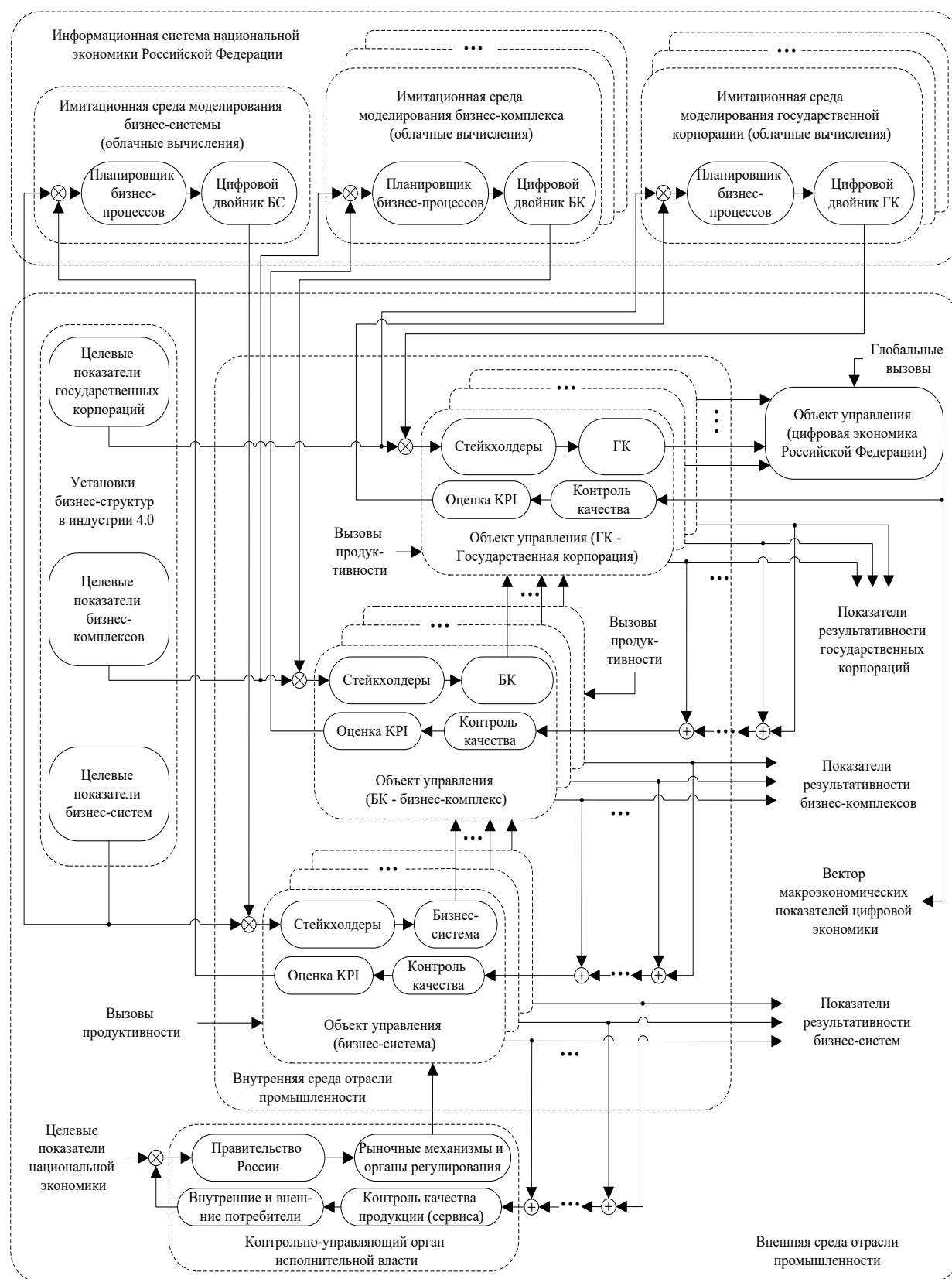


Рис. 3. Схема системы корпоративного управления группами бизнес-систем индустрии 4.0

Внутренний мониторинг процессов в схеме управления группами бизнес-систем осуществляется в пределах локальных контуров, регулируемых стейкхолдерами и интеллектом виртуальной среды. Внешний мониторинг поведения бизнес-систем замкнут на аудит уполномоченных контрольно-управляющих органов исполнительной власти и учитывает мнение потребительского сообщества, «голосующего рублем». Баланс управляющих воздействий на внутреннем и внешнем уровнях выбирается в соответствии с корпоративными задачами бизнеса, формализованными до числовых показателей результативности. Возмущения, оказываемые на объекты управления рынком конкурентами или кредиторами, в системе отражены как вызовы продуктивности, понуждающие стейкхолдеров к изменениям бизнес-процессов, политики в области качества или менеджмента в целом [7]. Группы бизнес-систем рассматриваются как самостоятельные промышленные комплексы, регулируемые корпоративным административным и финансовым контролем. Информационная открытость бизнеса для корпоративного регулятора и прозрачность материальных потоков являются свойствами, обеспечивающими руководителю корпорации наблюдаемость бизнес-процессов.

Цифровая бизнес-среда корпорации предоставляет менеджменту электронные ресурсы, позволяющие внедрять в бизнес-отношения партнеров и в рыночные отношения с потребительским сообществом клиентоориентированные модели взаимодействия, в которых продукция и сервисы наиболее точно соответствуют индивидуальным потребностям заказчика. Возможность извлекать дополнительную прибыль в кастомизированных цепочках стоимости рассматривается стейкхолдерами как аргумент, создающий личную заинтересованность в развитии бизнеса и мотивирующий менеджмент к повышению собственной цифровой культуры и компетенций. Источником прибыли является про-

дукция, созданная с пониженными издержками для конкретного заказчика и реализованная по цене массового продукта. Прирост валовой выручки и прибыли образуется также за счет выхода бизнеса на рынок с большей целевой аудиторией, «завоеванной» в результате применения на практике бизнес-модели кастомизации. В этом случае кибертехнологии выступают ресурсом корпоративного управления, а само корпоративное управление – механизмом, регулирующим бизнес-отношения сторон в цифровой экосистеме инструментами сервисов индустрии 4.0.

Организационная структура управления группами бизнес-систем построена по иерархической схеме, взаимодействие субъектов и объектов в которой защищает финансовые интересы всех сторон, непосредственно связанные с успехом корпорации. Субъекты управления выровнены в линейную систему руководства с выделенной функцией управления на каждом уровне иерархии. Управленческая идея, основанная на декомпозиции бизнес-структур и инструментов влияния на них, соответствует системному рассмотрению бизнес-процессов и позволяет выполнить координацию действий экономических объектов на всех этапах формирования, распределения и потребления ресурсов, необходимых для создания ценностей для потребителя.

Продуктивная стратегия развития бизнеса, поддерживаемая системой корпоративного управления, допускает принятие стейкхолдерами промежуточных компромиссных решений в случаях, когда максимизация прибыли отдельных бизнес-систем не приводит к максимизации прибыли всего бизнес-сообщества или даже ухудшает ее. Согласование управленческих компетенций субъектов осуществляется по остаточному принципу, предполагающему ужесточение системы ограничений на регулирование объектов управления, располагающихся ниже по уровням иерархии.

Заключение

Первоочередными отраслями, в которых внедрение концептов и кибертехнологий индустрии 4.0 имеет смысл проводить в приоритетном порядке, являются высокотехнологичное машиностроение, электронная промышленность, фармацевтическая промышленность и др., где ожидаемые затраты на инфраструктурные преобразования и инвестиции окупятся наиболее быстро. Промышленность как драйвер национального развития институциональных условий цифровой экономики создает глобальные цепочки стоимости, подтягивающие за собой электроэнергетику, предприятия добывающей отрасли, строительство и металлургию.

На начальном этапе модернизации промышленности, где ожидаемо высокая стоимость использования робототехнических средств и информационных кибертехнологий, результативность бизнес-структур сохранится на уровнях индустрии 3.0 или даже ухудшится, что обусловлено значительными объемами капиталовложений. Однако по мере снижения издержек и роста производительности труда показатели результативности бизнеса выйдут на прогнозируемые уровни индустрии 4.0, в которых интеллектуальная собственность будет составлять весомую долю в добавленной стоимости продукции.

Список литературы

1. Адельсеитова Э. Б. Формирование корпоративной культуры в системе государственного стратегического управления // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. – 2020. – № 1 (67). – С. 32–35.
2. Дадаева У. С., Шихшабекова У. А. Управление конфликтами в рамках корпоративной системы управления проектами // Экономика и предпринимательство. – 2021. – № 4 (129). – С. 703–705.
3. Евстафьева Ю. В. Корпоративные программы повышения конкурентоспособности как контрактный инструмент государственного управления в сфере промышленного экспорта // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2020. – № 3. – С. 159–174.
4. Ерыгина Е. Г., Савельев И. И. Формирование корпоративной системы управления проектами в организации // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2020. – Т. 2. – № 7. – С. 49–54.
5. Журавлева Н. Роль корпоративной культуры в стратегическом управлении предприятием // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2020. – Т. 10. – № 3 (31). – С. 128–132.
6. Кривцов А. И., Попова Е. С., Потанова А. Р. Трансформация корпоративного управления в условиях цифровизации российских компаний // Вестник молодых ученых Самарского государственного экономического университета. – 2020. – № 1 (41). – С. 55–57.
7. Малащенко Г. Т. Гармонизация систем корпоративного управления талантами с системами управления инновациями // Мировая экономика: проблемы безопасности. – 2020. – № 2. – С. 76–79.
8. Межов С. И., Межов И. С. Национальная модель корпоративного управления: системный фактор роста российской экономики // Экономика. Профессия. Бизнес. – 2020. – № 1. – С. 5–15.
9. Морозов В. А. Методы управления корпоративной культурой в управлении предприятием // Менеджмент и бизнес-администрирование. – 2020. – № 1. – С. 137–143.

10. Никишова М. И. Регулирование технологий искусственного интеллекта в корпоративном управлении // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 2 (115). – С. 1003–1006.
11. Ойтов К. С., Псарева Н. Ю. Теоретические аспекты развития методов корпоративного управления в промышленных холдингах // Экономика и управление в машиностроении. – 2020. – № 1. – С. 22–25.
12. Пивень И. Г. Повышение эффективности корпоративного управления в рамках государственно-частного партнерства: аспекты информационного взаимодействия стейкхолдеров // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 2 (115). – С. 736–740.
13. Савченко Я. В., Боярских Н. Г. Методические основы формирования корпоративной системы управления высокотехнологичными проектами в сфере НИОКР // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. – 2020. – Т. 20. – № 2. – С. 148–157.
14. Савченко Я. В., Харланова А. И. Разработка компонентов корпоративной системы управления проектами с учетом стадии жизненного цикла организации // Известия Дальневосточного федерального университета. Экономика и управление. – 2020. – № 2 (94). – С. 81–93.
15. Тишкин А. В. Корпоративное управление: принципы и подходы оценки эффективности управления корпорацией в современных условиях // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2020. – Т. 7. – № 65. – С. 227–229.
16. Третьякова Е. А., Калимуллин Д. М. Управление корпоративными финансами // Вестник молодых ученых Самарского государственного экономического университета. – 2020. – № 1 (41). – С. 78–81.
17. Туруев И. Б. Внутренний аудит – этическая норма построения эффективной системы корпоративного управления // Экономические науки. – 2020. – № 4 (185). – С. 82–89.

References

1. Adelseitova E. B. Formirovanie korporativnoy kultury v sisteme gosudarstvennogo strategicheskogo upravleniya [Formation of Corporate Culture in the System of State Strategic Management]. *Uchenye zapiski Krymskogo inzhenerno-pedagogicheskogo universiteta* [Scientific Notes of the Crimean Engineering and Pedagogical University], 2020, No. 1 (67), pp. 32–35. (In Russ.).
2. Dadaeva U. S., Shikhshabekova U. A. Upravlenie konfliktami v ramkakh korporativnoy sistemy upravleniya proektami [Conflict Management within the Corporate Project Management System]. *Ekonomika i predprinimatelstvo* [Economy and Entrepreneurship], 2021, No. 4 (129), pp. 703–705. (In Russ.).
3. Evstafeva Yu. V. Korporativnye programmy povysheniya konkurentosposobnosti kak kontraktnyy instrument gosudarstvennogo upravleniya v sfere promyshlennogo eksporta [Corporate Programs to Increase the Competitiveness as the Contractual Tool of State Governance in the Field of Industrial Exports]. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossiyskoy akademii nauk* [The Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences], 2020, No. 3, pp. 159–174. (In Russ.).
4. Erlygina E. G., Savelev I. I. Formirovanie korporativnoy sistemy upravleniya proektami v organizatsii [Creating a Corporate Project Management System in an Organization]. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya* [Economics and Management: Problems, Solutions], 2020, Vol. 2, No. 7, pp. 49–54. (In Russ.).
5. Zhuravleva N. Rol korporativnoy kultury v strategicheskoy upravlenii predpriyatiem [Role of Corporate Culture in Strategic Enterprise Management]. *Vestnik Rossiyskogo*

ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2020, Vol. 10, No. 3 (31), pp. 128–132. (In Russ.).

6. Krivtsov A. I., Popova E. S., Potapova A. R. Transformatsiya korporativnogo upravleniya v usloviyakh tsifrovizatsii rossiyskikh kompaniy [Transformation of Corporate Governance in the Context of Digitalization of Russian Companies]. *Vestnik molodykh uchenykh Samarskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* [Bulletin of Young Scientists of the Samara State University of Economics], 2020, No. 1 (41), pp. 55–57. (In Russ.).

7. Malashenko G. T. Garmonizatsiya sistem korporativnogo upravleniya talantami s sistemami upravleniya innovatsiyami [Harmonization of Corporate Talent Management Systems with Innovation Management Systems]. *Mirovaya ekonomika: problemy bezopasnosti* [World Economy: Security Issues], 2020, No. 2, pp. 76–79. (In Russ.).

8. Mezhev S. I., Mezhev I. S. Natsionalnaya model korporativnogo upravleniya: sistemnyy faktor rosta rossiyskoy ekonomiki [National Corporate Governance Model: System Growth Factor of the Russian Economy]. *Ekonomika. Professiya. Biznes* [Economics. Profession. Business], 2020, No. 1, pp. 5–15. (In Russ.).

9. Morozov V. A. Metody upravleniya korporativnoy kulturoy v upravlenii predpriyatiem [Corporate Culture Management Methods in Enterprise Management]. *Menedzhment i biznes-administrirovaniye* [Management and Business Administration], 2020, No. 1, pp. 137–143. (In Russ.).

10. Nikishova M. I. Regulirovaniye tekhnologiy iskusstvennogo intellekta v korporativnom upravlenii [Regulation of Artificial Intelligence Technologies in Corporate Governance]. *Ekonomika i predprinimatelstvo* [Economy and Entrepreneurship], 2020, No. 2 (115), pp. 1003–1006. (In Russ.).

11. Oytov K. S., Psareva N. Yu. Teoreticheskie aspekty razvitiya metodov korporativnogo upravleniya v promyshlennykh kholdingakh [Theoretical Aspects of the Corporate Governance Methods' Development in Industrial Holdings]. *Ekonomika i upravlenie v mashinostroenii* [Ekonomika i Upravlenie v Mashinostroenii], 2020, No. 1, pp. 22–25. (In Russ.).

12. Piven I. G. Povysheniye effektivnosti korporativnogo upravleniya v ramkakh gosudarstvenno-chastnogo partnerstva: aspekty informatsionnogo vzaimodeystviya steykkholderov [Improving the Effectiveness of Corporate Governance in the Framework of Public-private Partnership: Aspects of Information Interaction between Stakeholders]. *Ekonomika i predprinimatelstvo* [Journal of Economy and Business], 2020, No. 2 (115), pp. 736–740. (In Russ.).

13. Savchenko Ya. V., Boyarskikh N. G. Metodicheskie osnovy formirovaniya korporativnoy sistemy upravleniya vysokotekhnologichnymi proektami v sfere NIOKR [Methodological Foundations for the Formation of a Corporate Management System for High-Tech Projects in the Field of R&D]. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Ekonomika. Upravlenie. Pravo* [Izvestiya Saratovskogo Universiteta. New series. Series: Economics. Management. Right], 2020, Vol. 20, No. 2, pp. 148–157. (In Russ.).

14. Savchenko Ya. V., Kharlanova A. I. Razrabotka komponentov korporativnoy sistemy upravleniya proektami s uchetom stadii zhiznennogo tsikla organizatsii [Development of the Corporate Project Management System Components Considering the Stage of the Organization Life Cycle]. *Izvestiya Dalnevostochnogo federalnogo universiteta. Ekonomika i upravlenie* [The Bulletin of the Far Eastern Federal University. Economics and Management], 2020, No. 2 (94), pp. 81–93. (In Russ.).

15. Tikishan A. V. Korporativnoye upravlenie: printsipy i podkhody otsenki effektivnosti upravleniya korporatsiy v sovremennykh usloviyakh [Corporate Governance: Principles and Approaches for Evaluating the Effectiveness of Corporate Governance in Modern Conditions].

Ekonomika i biznes: teoriya i praktika [Journal of Economy and Business], 2020, Vol. 7, No. 65, pp. 227–229. (In Russ.).

16. Tretyakova E. A., Kalimullin D. M. Upravlenie korporativnymi finansami [Corporate Finance Management]. *Vestnik molodykh uchenykh Samarskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* [Bulletin of Young Scientists of the Samara State University of Economics], 2020, No. 1 (41), pp. 78–81. (In Russ.).

17. Turuev I. B. Vnutrenniy audit – eticheskaya norma postroeniya effektivnoy sistemy korporativnogo upravleniya [Internal Audit is an Ethical Norm for Building an Effective Corporate Governance System]. *Ekonomicheskie nauki* [Economic Sciences], 2020, No. 4 (185), pp. 82–89. (In Russ.).

Сведения об авторе

Игорь Олегович Жаринов

заслуженный машиностроитель Российской Федерации, доктор технических наук, профессор, профессор факультета безопасности информационных технологий Национального исследовательского университета ИТМО;
руководитель учебно-научного центра – ученый секретарь научно-технического совета АО «ОКБ «Электроавтоматика».
Адрес: ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет ИТМО», 197101, Санкт-Петербург, Кронверкский проспект, д. 49, лит. А; АО «ОКБ «Электроавтоматика», 198095, Санкт-Петербург, ул. Маршала Говорова, д. 40.
E-mail: mpbva@mail.ru

Information about the author

Igor O. Zharinov

Honored Machine Builder of the Russian Federation, Doctor of Technical Sciences, Professor, Professor of the Faculty of Secure Information Technologies of the ITMO University;
Head of the Educational and Scientific Center – Scientific Secretary of the Scientific and Technical Council of the Design Bureau «Electroavtomatika».
Address: ITMO University, 49-A Kronverkskiy Avenue, Saint Petersburg, 197101; Design Bureau «Electroavtomatika», 40 Marshal Govorov Str., Saint Petersburg, 198095, Russian Federation.
E-mail: mpbva@mail.ru

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ И ИНСТРУМЕНТАРИЙ УПРАВЛЕНИЯ ОБОРОТНЫМИ АКТИВАМИ В СИСТЕМЕ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА РОССИЙСКИХ КОРПОРАЦИЙ

А. А. Хвостова

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

В статье обобщены современные теоретические аспекты понятия оборотных активов и управления ими с акцентом на отражении наиболее часто используемых в России представлений о данной группе активов предприятий и организаций. При этом автор обращается к результатам научных разработок как классиков экономической теории и финансового менеджмента (Ф. Кенэ, А. Смит, Д. Рикардо, К. Маркс), так и современных ученых-специалистов. При исследовании научных работ современных ученых были отмечены наиболее часто используемые в России определения понятия «оборотные активы». Автором даны разъяснения, позволяющие определить различия между внеоборотными и оборотными активами экономических субъектов. Помимо этого, рассмотрены действующие правовые аспекты управления оборотными активами корпораций с акцентом на описании порядка их отражения в действующих формах периодической бухгалтерской (финансовой) отчетности и на описании материальных затрат. В статье представлены типы политики управления оборотными активами, описаны группы методов управления (подходы) оборотными активами, а также приводится перечень наиболее распространенных инструментов для результативного управления оборотными активами в системе финансового менеджмента российских корпораций.

Ключевые слова: дебиторская задолженность, запасы, инвестиции, инструментарий, капитал, менеджмент, НДС, расчеты.

METHODOLOGICAL APPROACHES AND TOOLS FOR MANAGING WORKING ASSETS IN THE SYSTEM OF FINANCE MANAGEMENT IN RUSSIAN CORPORATIONS

Anastasiia A. Khvostova

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The article summarizes today's theoretical aspects of the notion 'working assets' and their management with focus on the most widely used in Russia ideas about this group of enterprise and organization assets. At the same time the author provides findings of academic research by classics of economic theory and finance management (F. Kene, A. Smith, D. Ricardo, K. Marx) and present day scientists and experts. While studying academic works by today's scientists the most frequently used in Russia definitions of the notion 'working assets' were identified. The author gave explanations, which allow us to see the differences between non-current and working assets of business entities. Apart from that, the effective legal aspects of managing working assets by corporations were studied with focus on describing the procedure of their fixing in forms of periodical accounting and showing material costs. The article provides different types of working asset management, depicts groups of methods for working asset management and gives a list of the most widely used tools for effective management of working assets in the system of finance management of Russian corporations.

Keywords: debt receivable, stocks, investment, tools, capital, management, VAT, settlement.

И одна современная компания любой организационно-правовой формы собственности и направлений ведения финансово-хозяйственной деятельности не может функционировать без наличия у нее оборотных активов. Это обусловлено тем, что они принимают непосредственное участие в процессах производства товаров и услуг (в ходе ведения операционной деятельности), в проведении расчетов с контрагентами по внешним и внутренним хозяйственным операциям, в том числе при ведении инвестиционной и финансовой деятельности. В этой связи стоит отметить, что эффективность управления оборотными активами в экономических субъектах оказывает непосредственное влияние на показатели их прибыли и рентабельности. Актуальность проведения данного исследования обуславливается необходимостью поиска оптимальных подходов и инструментариев управления оборотными активами в системе финансового менеджмента экономических субъектов.

Физиократов принято считать первыми, кто начал заниматься исследованием кругооборота оборотных активов. При изучении производственных затрат в аграрном секторе французский экономист и одновременно с этим основоположник физиократической школы Франсуа Кенэ (1694–1774) в 1766 г. [6] произвел разграничение составных компонентов капитала. Он пришел к выводу, что разница между основными и оборотными активами равна разнице между так называемыми первоначальными (расходы на покупку и содержание средств труда) и ежегодными (расходы на приобретение и содержание предметов труда) авансами.

Британский экономист Адам Смит (1723–1790) оказался одним из первых экономистов, применивших термины основных и оборотных активов относительно всей величины функционирующего капитала. В 1776 г. он достаточно подробно раскрыл суть данного термина в ходе его взаимосвязи с основным капиталом и спе-

цифики кругооборота средств, вложенных в оборотные активы [10]. При этом, по мнению Адама Смита, и основной капитал, и оборотные активы сами по себе способны приносить их владельцам прибыль.

Вместе с тем Смит предлагал считать, что никакой основной капитал не может приносить доход без применения оборотных активов в процессе ведения финансово-хозяйственной деятельности. По его словам, применение даже самых производительных станков не позволит произвести ни один товар, так как для этого надо еще использовать соответствующее сырье.

Являясь последователем научных представлений Адама Смита, его соотечественник Давид Рикардо (1772–1823) [8] также понимал важность понятия оборотных активов. По его мнению, основное различие между внеоборотными и оборотными активами заключается в уровне долговечности их использования (первый вид активов является более долговечным относительно второго вида активов) и в их пропорциях (первый вид активов инвестируется в станки, машины, оборудование, здания; второй – в обеспечение трудового процесса).

Немецкий экономист Карл Генрих Маркс (1818–1883) также фундаментально подходил к изучению экономического содержания оборотных активов [7]. Он считал необходимым изучать их следующие аспекты:

- оборот оборотных активов;
- скорость оборота оборотных активов;
- факторы, влияющие на непрерывный характер движения оборотных активов в производственной сфере и в сфере обращения;
- состав и структуру времени оборота оборотных активов;
- причины разложения капитала на его авансированную и переменную компоненты.

Маркс также предлагал делить капитал на основной и оборотный, оправдывая это наличием объективной потребности. При этом он выделял внутри капитала производительные средства (основной или вне-

оборотный и оборотный капитал) и средства обращения (товарно-материальные ценности и денежные средства).

Потребность в делении производительных ресурсов на внеоборотные и оборотные активы, по мнению Маркса, обуславливается:

- отличием в способе перенесения расходов на приобретение внеоборотных и оборотных активов на конечный продукт;
- уровнем продолжительности оборота, совершаемого вложенными во вне-

оборотные и оборотные активы средствами;

– функциональными позициями средств и предметов труда в ходе протекания процессов производства товаров и услуг.

В настоящее время разработано и широко используется большое число определений понятия «оборотные активы». В таблице представлены наиболее часто используемые в России определения.

Наиболее часто используемые в России определения понятия «оборотные активы»

Источник	Содержание определения
Бланк И. А. Инвестиционный менеджмент : учебное пособие. – М. : LAP Lambert Academic Publishing, 2014	Общая величина капитала экономического субъекта, авансированного во все типы его текущих активов (здесь действует следующее равенство: оборотный капитал = оборотные активы на абсолютно любом отрезке времени)
Грибов В. Д., Грузинов В. П. Экономика предприятия : учебник. – 8-е изд., перераб. и доп. – М. : КУРС : Инфра-М, 2018	Сумма денежных средств, нужных для обеспечения деятельности экономических субъектов
Гулько А. А., Коннова А. В. Кредитный риск как основная угроза для развития рынка кредитных услуг малого и среднего бизнеса // Молодой ученый. – 2017. – № 13 (147). – С. 273–277	Стоимость собственных, заемных и привлеченных средств, направляемых на формирование производственных фондов и фондов обращения с целью обеспечения непрерывного характера кругооборота в ходе осуществления расширенного воспроизводства
Ковалев В. В., Ковалев Вит. В. Финансовый менеджмент : конспект лекций с задачами и тестами. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Проспект, 2021	Мобильная часть активов экономического субъекта, являющаяся денежными средствами или способными быть обращенными в них на протяжении одного календарного года или одного цикла производства
Савицкая Г. В., Гудкова Е. А. Экономическая сущность оборотного капитала как объекта бухгалтерского учета и анализа // Экономический анализ: теория и практика. – 2018. – Т. 17. – № 4. – С. 768–782	Наиболее подвижный элемент собственного и заемного капитала организации, который инвестирован в ее активы со сроком обращения до одного года для ведения операционной деятельности, при этом совершающий постоянный кругооборот и возобновляющийся на протяжении одного операционного цикла или в пределах соответствующего сравнительно короткого календарного периода времени
Шеремет А. Д., Негашев Е. В. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций : практическое пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Инфра-М, 2020	Капитал экономического субъекта, инвестированный в его текущие активы
Финансовый менеджмент : учебник / под ред. Е. И. Шохина. – 4-е изд., стер. – М. : КноРус, 2017	Капитал, делящийся на производственные фонды и фонды обращения и использующийся с целью обеспечения бесперебойных производственных и коммерческих процессов

Оборотные активы включают:

- материальные запасы (строка 1210 формы бухгалтерской отчетности «Бухгалтерский баланс»);
- НДС (строка 1220 формы бухгалтерской отчетности «Бухгалтерский баланс»);
- дебиторскую задолженность (строка 1230 формы бухгалтерской отчетности «Бухгалтерский баланс»);
- финансовые вложения со сроком возврата до одного года (строка 1240 формы бухгалтерской отчетности «Бухгалтерский баланс»);
- денежные средства (строка 1250 формы бухгалтерской отчетности «Бухгалтерский баланс»);
- прочие оборотные активы (строка 1260 формы бухгалтерской отчетности «Бухгалтерский баланс»).

Важнейшее место в системе управления оборотными активами компаний занимает система нормативно-правового регулирования их формирования и использования. Учет материальных затрат по правилам российских стандартов бухгалтерского учета необходимо вести на основании Приказа Минфина России от 15 ноября 2019 г. № 180н «Об утверждении Федерального стандарта бухгалтерского учета ФСБУ 5/2019 «Запасы». Он дает право предприятиям и организациям один из трех вариантов списания материальных затрат:

- списание затрат по себестоимости каждой единицы;
- списание расходов, ориентируясь на уровень средней себестоимости;
- списание расходов, ориентируясь на уровень себестоимости первых по времени покупок материальных ценностей (или вариант ФИФО).

Регулирование учета НДС налогоплательщиками на территории России производится в соответствии с главой 21 части II Налогового кодекса РФ.

Основным нормативным актом, регулирующим проведение расчетов экономических субъектов на территории Российской Федерации, является глава 46 части II Гражданского кодекса РФ. Например, ста-

тья 861 согласно пунктам 1–2 дает возможность предприятиям и организациям в результате предпринимательской деятельности вести расчеты в наличной и безналичной форме.

Пропорция между отдельными компонентами текущих активов может различаться в зависимости от отраслевой принадлежности того или иного экономического субъекта, организационно-правовой формы собственности, организации функционирования, продолжительности производственно-хозяйственного цикла и используемых технологий, условий совершения поставок и продаж товаров и услуг, способов и условий проведения расчетов с контрагентами по поставкам товаров и услуг, а также с покупателями и заказчиками.

Далее необходимо отметить блоки управления оборотными активами компаний. К ним относятся управление материальными запасами, расчетами с контрагентами, расходами, продажами, логистикой продукции, свободными денежными средствами.

Любой отдельный компонент текущих средств рассматривается по отдельности с учетом его финансово-экономической сути и целей применения.

Современная бизнес-практика показывает, что отдельные экономические субъекты зачастую действуют в интуитивном режиме, прибегая к использованию методов проведения сравнительного анализа или экспертных оценок для решения проблем и с нехваткой текущих активов, и с их результативным применением. Иные же прибегают к использованию сложных методов статистики и математики, которые в конечном счете также делятся на группы согласно тому, какой компонент текущих средств нужно подвергнуть осуществлению диагностики.

Рассматривая методологические аспекты управления оборотными активами, необходимо отметить, что управленческая политика – это набор принципов и субъективных желаний менеджмента, воплоща-

ющихся через документы (протокол о намерениях, управленческое решение, соглашение о взаимодействии) и процедуры (определенные спрогнозированные действия). Политика определяет целевые ориентиры и задает маршруты достижения данных целей.

В политике управления текущими средствами экономические субъекты придерживаются ряда принципов, главными из которых являются:

1) оптимальный характер состава и структуры оборотных активов для экономического субъекта, при этом должно учитываться не только текущее положение, но и спрогнозированные изменения;

2) необходимость точного определения потребности в оборотных активах: нехватка вызовет остановку производственного процесса, а избыточность – уменьшение параметров оборачиваемости и результативности применения.

Политика управления оборотными активами может быть двух типов – умеренная и агрессивная.

В отличие от умеренной (без полярностей) агрессивная политика нацелена на уменьшение активов и на их прирост.

Направление «агрессии» обуславливается действием большого числа факторов. В целом агрессивная управленческая политика может использоваться при наличии следующего перечня факторов:

- неограниченном характере денежных средств в распоряжении управленца (есть возможность наращивать материальные запасы);

- необходимости держать на большом уровне величину дебиторской задолженности (происходит рост доли оборотных активов в структуре совокупных активов);

- снижении уровня оборачиваемости активов (ограниченный уровень рентабельности предприятия).

Использование агрессивной политики управления активами компании допустимо, если, например, экономический субъект ведет агрессивную рыночную политику: формирование запаса на сегодняшний

момент времени дает возможность получать низкую себестоимость в будущем. Дополнительно к этому клиенты обеспечиваются коммерческими льготами (допустим, в виде отсрочки при расчетах), поэтому менее рыночно агрессивный конкурент перестает работать.

Использование умеренной политики дает возможность достигать баланс между величиной внеоборотных и оборотных активов, уменьшать материальные запасы путем оптимизации отгрузки готовой продукции.

Вышеуказанная политика имеет цель – уменьшить дебиторскую задолженность. Экономический субъект, применяющий ее, предпочитает функционировать на чужих деньгах путем получения беспроцентных товарных кредитов со стороны контрагентов по поставщикам. При всех достоинствах данной политики есть риск увлечения балансировкой оборотных активов, что плохо скажется на финансовых позициях компании. Например, удельный вес кредитного капитала сильно превысит долю собственного капитала (произойдет снижение уровня финансовой независимости и величины чистых активов); компании начнут «выдавливать» из занимаемой рыночной позиции игроков-конкурентов с более агрессивными управленческими методами.

Методы управления (подходы) оборотными активами можно разделить на следующие группы [9]:

1. Группа организационно-распорядительных методов: организационные методы – проект, регламент, норма; распорядительные методы – приказ (распоряжение, команда), рекомендация (инструкция, методика).

2. Группа социально-психологических методов (принуждение, побуждение, убеждение, личный пример).

3. Группа экономических методов (планирование, анализ, обеспечение, определение оптимальных цен).

На практике принято использовать разное сочетание этих методов.

Типы управленческой политики и методологические подходы к управлению различными элементами оборотных активов на практике могут различаться.

Группа экономических методов на фоне групп организационно-распорядительных и социально-психологических методов занимает главенствующее место в управлении оборотными активами экономических субъектов из-за их способности давать математические маркеры, точечные целевые ориентиры, с использованием которых весьма легко проводить сравнение полученных итогов.

Ниже представлены общие этапы осуществления деятельности, связанной с управлением оборотными активами в экономических субъектах:

- 1) проведение анализа остатков оборотных активов;
- 2) осуществление анализа движения оборотных активов;
- 3) установление оптимального уровня оборотных активов;
- 4) составление прогнозов и планов формирования и изменения величин оборотных активов;
- 5) сопоставление фактического итога с прогнозным значением.

Для управления оборотными активами рекомендуется использовать следующие расчетные методы осуществления анализа:

- аналитический метод;
- метод исчисления коэффициентов;
- метод прямого счета (нормирование на базе использования расчетных параметров величин материальных запасов).

В управлении наиболее ликвидной частью оборотных активов для исчисления прогнозных параметров используются следующие математические модели:

1. *Модель Баумоля*. Это управленческая модель на базе применения инвестиционных ресурсов при формировании пакета ценных бумаг в качестве метода сохранения и увеличения имеющихся в наличии денежных средств в стабильной финансовой ситуации.

2. *Модель Миллера – Орра*. Использование этой модели базируется на предположении, что величина денежного остатка носит случайный характер, имеется ее подверженность сложнопрогнозируемому изменению. В исчислениях задействуется размах вариации.

3. *Модель Стоуна*. В рамках использования этой модели предлагается управлять целевым остатком, в отличие от модели Миллера – Орра, делающей акцент на определении его величины.

4. *Модель Монте-Карло* (или Лернера). Ее использование подходит для исчисления целевого денежного остатка, базирующегося на действии принципа, связанного с признанием вероятностной специфики природы первоначальных и прогнозируемых параметров.

Особое место в процессе использования математических методов управления оборотными активами экономических субъектов занимают статистические методы, базирующиеся на исследовании динамики изменения их остатков во времени при влиянии на них со стороны конкретных факторов. К перечню современных методов управления оборотными активами в системе финансового менеджмента российских корпораций можно отнести кривую FRA и график настроения рынка определенного вида сырья или ценной бумаги как наиболее часто используемые на практике:

1. *Кривая FRA*. Модель используется для оптимизации денежных потоков. Аббревиатура FRA (Forward Rate Agreement – соглашение о форвардной ставке; иногда можно встретить Futures Rate Agreement – соглашение о фьючерсной ставке) – это производный финансовый инструмент. По нему одна сторона условно берет у партнера сумму под некую ставку процента на определенный период времени. Участники такого соглашения берут на себя обязанность по совершению на оговоренную дату исполнения (settlement day) или расчетный день выплат компенсационного характера в связи с возникшим отличием

между текущим уровнем ранее оговоренной ставки процента и указанной при составлении соглашения. При составлении соглашения FRA суммы маржевых взносов и гарантийного обеспечения в пользу организатора торгов не причитаются, не происходит обмен платежей между сторонами. В итоге можно отметить, что FRA является внебиржевым соглашением, составляемым непосредственно между участниками торговой сделки.

2. *График настроения рынка определенного вида сырья или ценной бумаги.* Часть современных трейдеров применяет в своих торговых прогнозах результаты проведения анализа настроения рынка, под которым принято понимать рыночное отношение со стороны всех игроков рынка, что на практике можно выразить уровнем активности и движением ценовых позиций по конкретным финансовым инструментам:

1) если большая часть рыночных игроков дает прогноз о возникновении восходящей тенденции, то рекомендуется утверждать о наличии главенства «быков» на рынке;

2) если большая часть рыночных игроков дает прогноз о возникновении нисходящей тенденции, то рекомендуется утверждать о наличии главенства «медведей» на рынке.

Другими словами, рыночное настроение – это наличие преобладающих трейдерских прогнозов в отношении поведения определенного финансового инструмента. Оно обуславливается ордерами его игроков, т. е. когда большая часть трейдеров и инвесторов занимают позиции продавцов активов или позиции их покупателей.

С целью достижения понимания относительно наиболее эффективных методов управления оборотными активами применительно к конкретной финансово-экономической ситуации компании часто применяют экспертные подходы, для чего разрабатывают специальные опросники для высшего руководства и других ответственных лиц, в том числе привлекаемых со

стороны. Их использование дает возможность определить особенности финансово-хозяйственной деятельности интересующей организации с выявлением узких мест в управлении ее оборотными активами.

Ниже представлен перечень наиболее распространенных инструментов для результативного управления оборотными активами в системе финансового менеджмента российских корпораций:

1. Контроллинг ликвидности бухгалтерского баланса.

2. Контроллинг качества сбытовой политики.

3. Контроллинг качества кредитной политики.

4. Оценка влияния элементов формирования конечного финансово-экономического результата.

5. Оценка качества формирования конечного финансово-экономического результата.

Ввиду особой важности фактора ликвидности баланса компании при управлении оборотными активами необходимо представить порядок расчета основных показателей (коэффициентов) ликвидности:

1. *Коэффициент абсолютной ликвидности* – показывает долю краткосрочных пассивов, способных быть при необходимости погашенными мгновенно:

$AR = (\text{стр. 1240 ББ} + \text{стр. 1250 ББ}) / \text{стр. 1500 ББ}$,

где AR – коэффициент абсолютной ликвидности;

стр. 1240 ББ – финансовые вложения;

стр. 1250 ББ – денежные средства и денежные эквиваленты;

стр. 1500 ББ – краткосрочные обязательства.

Нижняя граница коэффициента абсолютной ликвидности – больше или равно 0,2 единицы.

2. *Коэффициент критической (срочной) ликвидности* – характеризует способность бизнес-субъекта рассчитаться по своим обязательствам за счет средств, полученных от реализации наиболее ликвидных оборотных активов:

$QR = (\text{стр. 1230 ББ} + \text{стр. 1240 ББ} + \text{стр. 1250 ББ} + \text{стр. 1260 ББ}) / \text{стр. 1500 ББ},$

где QR – коэффициент критической (срочной) ликвидности;

стр. 1230 ББ – дебиторская задолженность;

стр. 1260 ББ – прочие оборотные активы.

Нижняя граница коэффициента критической (срочной) ликвидности – больше или равно единице.

3. *Коэффициент текущей ликвидности (или коэффициент покрытия)* – показывает соотношение оборотного капитала и краткосрочных обязательств:

$CR = \text{стр. 1200 ББ} / \text{стр. 1500 ББ},$

где CR – коэффициент текущей ликвидности;

стр. 1200 ББ – оборотный капитал.

Рекомендуемое значение коэффициента текущей ликвидности – одна-две (иногда три) единицы. В западных странах

критическое нижнее значение – две единицы.

Таким образом, резюмируя итоги проведенного исследования, необходимо отметить, что перечень современных методов управления оборотными активами компаний носит весьма разнообразный характер. При этом любой экономический субъект имеет право на выбор при разработке своей управленческой политики наиболее подходящих методик. В этой ситуации важно помнить следующее: важнее бывает правильно установить тренд динамики изменения значений определенного показателя, чем точно проводить его исчисление. Это обусловлено тем, что сложные высокоточные расчеты могут носить трудоемкий характер, а время является одним из самых дефицитных ресурсов для любого аналитика.

Список литературы

1. Грызунова Н. В. Влияние мисселинга на технологии формирования портфельных инвестиций // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2020. – № 6 (81). – С. 78–86.
2. Грызунова Н. В. Финансовый инжиниринг бизнес-процессов и инвестиций промышленных компаний в инновационной системе мегаполиса // Цифровая экономика: тенденции и перспективы развития : сборник тезисов докладов национальной научно-практической конференции : в 2 т. – Т. 2. – М., 2020. – С. 191–194.
3. Грызунова Н. В., Киселева И. А., Романченко О. В. Оптимизация денежных потоков компаний, основные факторы влияния // Экономико-правовые и социально-культурные аспекты взаимодействия и сотрудничества в интеграционном обществе : сборник статей Международной научно-практической конференции / под ред. Г. Б. Клейнера, Х. А. Константиныди, В. В. Сорокожердьева. – М., 2019. – С. 63–67.
4. Грызунова Н. В., Пятанова В. И., Шувалова Е. Б. Финансовый механизм стимулирования развития субъектов Южного региона на основе кредитной кооперации // Региональная экономика. Юг России. – 2020. – Т. 8. – № 1. – С. 168–179.
5. Гулько А. А., Коннова А. В. Кредитный риск как основная угроза для развития рынка кредитных услуг малого и среднего бизнеса // Молодой ученый. – 2017. – № 13 (147). – С. 273–277.
6. Кенз Ф., Тюрго А. Р. Ж., Дюпон де Немур П. С. Физиократы. Избранные экономические произведения. – М. : Эксмо, 2008. – (Антология экономической мысли).
7. Маркс К. Капитал / пер. С. Алексеева; под ред. А. Устиновой. – М. : Эксмо-Пресс, 2019.

8. Рикардо Д. Начала политической экономии и податного обложения / пер. Н. Рязанова. – М. : Юрайт, 2020.

9. Савицкая Г. В., Гудкова Е. А. Экономическая сущность оборотного капитала как объекта бухгалтерского учета и анализа // Экономический анализ: теория и практика. – 2018. – Т. 17. – № 4. – С. 768–782.

10. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов / под ред. Н. Никитенко. – М. : АСТ, 2019.

11. Gryzunova N. V., Kookueva V. V., Tsertseil J. S. Methodological and Theoretical Approaches for Defining Structured Financial Products in a More Integrated and Globalised World // Smart Innovation, Systems and Technologies. – 2020. – Vol. 172. – P. 661–672.

References

1. Gryzunova N. V. Vliyanie misselinga na tekhnologii formirovaniya portfelnykh investitsiy [The Impact of Misseling on Technologies of Portfolio Investment Shaping]. *Vestnik Severo-Kavkazskogo federalnogo universiteta* [Bulletin of the North-Caucasian Federal University], 2020, No. 6 (81), pp. 78–86. (In Russ.).

2. Gryzunova N. V. Finansovyy inzhiniring biznes-protssessov i investitsiy promyshlennykh kompaniy v innovatsionnoy sisteme megapolisa [Finance Engineering of Business-Processes and Investment of Production Companies in the Innovation System of Metropolis]. *Tsifrovaya ekonomika: tendentsii i perspektivy razvitiya, sbornik tezisev dokladov natsionalnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Digital Economy: Trends and Prospects of Development: collection of theses of National Conference reports], in 2 books. Book. 2. Moscow, 2020, pp. 191–194. (In Russ.).

3. Gryzunova N. V., Kiseleva I. A., Romanchenko O. V. Optimizatsiya denezhnykh potokov kompaniy, osnovnye faktory vliyaniya [Optimizing Cash Flows of Companies, Key Factors of Influence]. *Ekonomiko-pravovye i sotsialno-kulturnye aspekty vzaimodeystviya i sotrudnichestva v integratsionnom obshchestve, sbornik statey Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Economic-Legal and Social-Cultural Aspects of Interaction and Collaboration in Integrated Society: collection of articles of the International Conference], edited by G. B. Kleyner, Kh. A. Konstantinidi, V. V. Sorokozherdev. Moscow, 2019, pp. 63–67. (In Russ.).

4. Gryzunova N. V., Pyatanova V. I., Shuvalova E. B. Finansovyy mekhanizm stimulirovaniya razvitiya subektov Yuzhnogo regiona na osnove kreditnoy kooperatsii [Finance Mechanism of Motivating the Development of South Region Entities on the Basis of Credit Cooperation]. *Regionalnaya ekonomika. Yug Rossii* [Regional Economy. The South of Russia], 2020, Vol. 8, No. 1, pp. 168–179. (In Russ.).

5. Gulko A. A., Konnova A. V. Kreditnyy risk kak osnovnaya ugroza dlya razvitiya rynka kreditnykh uslug malogo i srednego biznesa [Credit Risk as Key Threat for the Development of Credit Service Market of Small and Medium Business]. *Molodoy uchenyy* [Young Scientist], 2017, No. 13 (147), pp. 273–277. (In Russ.).

6. Kene F., Tyurgo A. R. Zh., Dyupon de Nemur P. S. Fiziokraty. Izbrannye ekonomicheskie proizvedeniya [Physiocrats Selected Economics Works]. Moscow, Eksmo, 2008. (Antologiya ekonomicheskoy mysli).

7. Marx K. Kapital [Capital], translated by S. Alekseev; edited by A. Ustinova. Moscow, Eksmo-Press, 2019. (In Russ.).

8. Rikardo D. Nachala politicheskoy ekonomii i podatnogo oblozheniya [Origins of Political Economy and Duty Imposing], translated by N. Ryazanov. Moscow, Yurayt, 2020. (In Russ.).
9. Savitskaya G. V., Gudkova E. A. Ekonomicheskaya sushchnost oborotnogo kapitala kak obekta bukhgalterskogo ucheta i analiza [The Economic Essence of Working Capital as an Object of Accounting and Analysis]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika* [Economic Analysis: Theory and Practice], 2018, Vol. 17, No. 4, pp. 768–782. (In Russ.).
10. Smit A. Issledovanie o prirode i prichinakh bogatstva narodov [Research on the Nature and Causes of the Wealth of Nations], edited by N. Nikitenko. Moscow, AST, 2019. (In Russ.).
11. Gryzunova N. V., Kookueva V. V., Tsertseil J. S. Methodological and Theoretical Approaches for Defining Structured Financial Products in a More Integrated and Globalised World. *Smart Innovation, Systems and Technologies*, 2020, Vol. 172, pp. 661–672.

Сведения об авторе

Анастасия Александровна Хвостова
аспирантка кафедры финансового
менеджмента РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет
имени Г. В. Плеханова», 117997,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: hvostova_92@mail.ru

Information about the author

Anastasiia A. Khvostova
Post-Graduate Student
of the Department for Financial Management
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 117997, Russian Federation.
E-mail: hvostova_92@mail.ru

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ РЫНКА ТУРИСТСКИХ УСЛУГ РОССИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ¹

С. А. Лочан, Д. И. Коровин

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
Москва, Россия

Д. В. Федюнин

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

Крупные игроки ИТ-рынка, доходы которых могут существенно зависеть от динамики туристских потоков, используют современные аналитические системы с целью получения данных о предоставлении туристских услуг. Данная информация может быть использована для эффективного перераспределения ресурсов. В марте 2021 г. представители таких компаний, как «РЖД», «Яндекс», «Мегафон», «МТС», «Роскосмос» и др., делали доклады о возможностях использования косвенных данных для анализа туристских потоков на круглом столе «Управление индустрией туризма на основе данных», организованном Аналитическим центром при Правительстве Российской Федерации. Были продемонстрированы возможности использования big data, современных методов анализа данных. Однако указанные системы не предназначены для решения вопросов социального характера. Более того, любой игрок не может повлиять на действия и предпочтения существенного круга людей, а значит, отсутствует необходимость тестирования реакции сообщества на возможные планируемые мероприятия, способные увеличить полезность субъекта. С позиций государственных субъектов последнее имеет существенную значимость, особенно если полезность рассматривается в социально-экономическом аспекте. На основании вышесказанного авторы подчеркивают важность моделирования рынка туристских услуг России с применением цифровых технологий.

Ключевые слова: моделирование, туристская деятельность, внешняя среда, стимулы.

CONCEPTUAL FOUNDATIONS OF MODELING TOURIST SERVICE MARKET IN RUSSIA BY USING DIGITAL TECHNOLOGIES

Sergey A. Lochan, Dmitry I. Korovin

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

Dmitry V. Fedyunin

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

Big participants of IT market, whose profits can depend seriously on dynamics of tourist flows use today's analytical systems in order to get information concerning tourist service providing. Such information can be used for efficient distribution of resources. In March 2021 spokespeople of such companies as 'RZhD', 'Yandex', 'Megafon', 'MTS', 'Roscosmos' and others delivered reports on possibility to use indirect data to analyze tourist flows at the round table discussion 'Managing Tourist Industry on the Basis of Data', that was arranged by the Analytical Center under the Government of the Russian Federation. Opportunities to use big data and advanced methods of data analysis were demonstrated. However, such systems are not meant to solve problems of social character. Moreover, a player

¹ Статья подготовлена в рамках НИР «Разработка концепции моделирования рынка туристических услуг России с применением методов экономико-математического моделирования и современных цифровых технологий».

cannot affect the steps and preferences of the considerable circle of people, which means that there is no need to test the community response on possible planned events that can increase usefulness of the entity. In view of state entities the latter is rather important, especially in case usefulness is considered in the social-economic aspect. As a conclusion the authors underline significance of tourist market modeling in Russia by using digital technologies.

Keywords: modeling, tourist sphere of work, external environment, incentives.

Рассмотрим последовательно понятия моделирования, рынка туристских услуг и цифровых технологий.

Термин «модель», связанный с латинским словом *modelium*, характеризует возможность сходства с какими-либо вещами, способы измерения чего-либо. Термин может использоваться для различных сфер и направлений деятельности людей. Следует также указать, что рассматриваемый термин имеет ряд альтернативных смысловых значений.

Для настоящей статьи модель – это какой-то мысленно представляемый, возможно, материальный, объект, который применительно к процессам исследования замещает в определенной степени исходный объект-оригинал. В итоге непосредственная оценка объекта позволит зафиксировать новые знания с точки зрения раскрытия новых сторон и аспектов функционирования объекта-оригинала. Отсюда модель – это объект системы применительно к последующему ее замещению. Правда, здесь необходимо зафиксировать конкретные гипотезы и предположения в отношении какой-то системы (оригинала) с позиций замещения ее другой системой применительно к наилучшему изучению объекта-оригинала. Также важно помнить о ценности задачи по воспроизведению свойств исследуемого объекта [2. – С. 24].

Фактически модель – возможные результаты по отображению анализируемой структуры. Данная структура уже изучена и заменяется на возможную подобную структуру, которой может быть присвоен статус малоизученной. Любые формируемые модели будут строиться и изучаться с точки зрения следования принятым допущениям, гипотезам. Модель будет строиться применительно к наиболее качественному воспроизведению определен-

ных характеристик объекта при условии, что данные характеристики требуют внимательного изучения в отношении всех поставленных целей [3. – С. 28]. Кроме этого, укажем, что формируемая в результате гипотезы модель будет немного проще первоначального объекта. Это позволяет делать адекватным и полноценным исследование объекта-оригинала.

Конкретный объект становится обладателем разработанных для него различных видов моделей, которые соответствуют определенным целям исследования объекта-оригинала. Главное условие моделирования – обеспечение подобия модели и всех исследуемых объектов-оригиналов. Следует также отметить возможные условия адекватности модели применительно к ее отношениям с объектом-оригиналом. В случае, когда полученные результаты при моделировании подтверждаются и служат базисом для прогнозирования, можно отметить, что модель в значительной степени адекватна объекту-оригиналу. При этом адекватность модели зависит от целей и задач моделирования. Также можно указать и на зависимость модели от установленной системы критериев и показателей. Фактически адекватная модель – модель, имеющая определенный уровень приближения к объекту-оригиналу. Особенно следует учитывать факт понимания разработчиком моделируемых систем с точки зрения последующего отражения процессов функционирования модели в рамках современного состояния внешней среды.

Адекватность модели – уровень соответствия результатов по эксплуатации модели, эксперимента всем поставленным тестовым задачам в отношении фактического и рационального осуществления процессов. Если система, для которой создается модель, функционирует, то важно срав-

нивать данные для построенной модели и самой системы. Если наборы данных подобны, то модель для системы адекватна в необходимой степени.

Проверка адекватности модели необходима для убеждения в высоком уровне справедливости гипотез применительно к началу разработки модели. Особенно это важно в части убеждения всех в точности возможных результатов. Для моделей, в отношении которых делаются приближительные расчеты, удовлетворительный уровень точности составляет 10–15%, для моделей, предназначенных для использования в составе контролирующих систем, – 1–2% [7. – С. 51].

Разработанная модель должна иметь такие важные свойства, как:

- *уровень адекватности*: модель сможет успешно описать моделируемую первоначальную систему;
- *уровень конечности*: модель будет отображать оригинал применительно к конечному числу отношений данного оригинала;
- *уровень приближительности*: фактическая действительность будет отображаться моделью достаточно приблизительно, даже грубо;
- *уровень упрощенности*: модель будет отображать существенные стороны и характеристики исследуемого объекта;
- *уровень информативности*: модель содержит требуемую информацию в аспекте сформулированных гипотез при условии, что эти гипотезы были поставлены до начала разработки модели применительно к объекту-оригиналу.

Моделирование – это построение, изучение, применение моделей на практике.

Фактически моделирование – это метод изучения объекта на основе построения и оценки определенной его модели. Моделирование базируется на основных положениях теории подобий. Подобие возможно только за счет замены объекта похожим, подобным объектом. Как результат, моделирование систем не связано с обеспечением абсолютного подобия. Главная цель

здесь – построить модель, адекватно отображающую процессы функционирования систем, которые подвергаются моделированию.

Перейдем к изучению термина «туристский рынок». Сегодня нет единой принятой позиции в отношении определения указанного термина. К нему применяют и терминологию системы мирохозяйственных связей, которые нацелены на описание процессов трансформации туристско-экскурсионных услуг и продуктов в денежные эквиваленты. Кроме того, эти связи ориентируют на изучение процессов последующей трансформации денежных эквивалентов в туристско-экскурсионные услуги. Отдельные ученые исследуют проблематику формирования совокупности пользователей туристских услуг для настоящего или будущего момента времени [1].

Отдельные авторы рассматривают туристский рынок применительно к реализации туристских услуг, а также в аспекте комплекса социально-экономических отношений, которые возникают между продавцами и потребителями туристских услуг.

Точное определение исследуемого рынка сделал Ю. В. Темный. Он предложил рассматривать данный рынок в аспекте основных положений экономики туризма. При этом особый интерес вызывают экономические отношения, а также система связей на туристском рынке в отношении движения туристских продуктов, их денежных эквивалентов. По его мнению, все это в полной мере отражает экономические интересы современных субъектов рынка [6. – С. 6].

Рынок туруслуг – сфера реализации услуг отдыха и гостеприимства. Сюда же можно отнести проявление социально-экономических отношений, затрагивающих рациональные действия продавцов и покупателей туруслуг. У рынка есть внутреннее строение, порядок взаимодействия элементов. Иными словами, рынок туруслуг – это система взаимодействия различных аспектов создания прибавочной стои-

мости от туристской деятельности: уровня спроса, динамики предложения, достаточности качества услуг, достижения справедливых цен на туруслуги.

Можно выделить базисные элементы туристского рынка:

- дестинации, где продавцы и покупатели туруслуг взаимодействуют для обмена эквивалентами, имеющими ценность;
- уровень спроса на услуги или продукты с учетом выявленных объемов продаж для фиксированного временного периода;
- механизмы трансформации благ, услуг в аспекте характеристики общественного воспроизводства в рамках дестинации и правил социально-экономической жизни.

Понимание рынка туруслуг реализуется через ряд функций, описывающих специфику туристской деятельности, и через понимание предназначения туристской деятельности для развития общества.

К функциям рынка туруслуг относятся:

- обеспечение полноценного отдыха для клиентов, оплативших туруслуги;
- обеспечение комплекса материальных стимулов применительно к осуществлению производительного труда;
- разработка и осуществление процессов по доведению туристских услуг по критерию эффективности и прибыльности до различных потребителей;
- адекватная реализация стоимости, а также потребительной стоимости, которые заключены в туристских продуктах и услугах.

Оптимальный уровень функционирования рынка туруслуг связан с наличием системы действенных экономических рычагов, которые обеспечивают требуемый уровень сбалансированности спроса, а также предложения туруслуг, адекватный обмен «деньги – туруслуги», рациональное построение денежных потоков и потоков туруслуг. При моделировании рынок туруслуг будет характеризоваться степенью сбалансированности и согласованности спроса и предложения, уровнем емко-

сти и сложившимися условиями продажи услуг, что, соответственно, и будет направлением для разработки моделей.

Цифровые технологии включают электронное оборудование и приложения, использующие информацию как цифровой код. Информация обычно содержится как двоичный код, который представлен строками двух связанных числовых символов. Данный код передается в рамках цифрового формата, преобразовывается в конкретные числа применительно к базовому машинному уровню как нули и единицы.

Фактически цифровые технологии в туристской деятельности представляют собой электронные инструменты, различные системы, используемые ресурсы и устройства, генерирующие, хранящие или обрабатывающие данные о разработке и реализации туруслуг. Сюда можно включить мультимедиа, социальные медиа, различные онлайн-игры и, конечно, мобильные телефоны. При этом цифровое обучение будет предполагать последующее использование средств, которые обеспечивают доступность для туристских процессов киберпространства, организуют работу цифровых информационно-коммуникационных, а также аудио/видео технологий.

Рассмотрим процессы моделирования рынка туристских продуктов и услуг.

Моделирование рынка туруслуг связано с построением и изучением специальных моделей (комплекса объектов), которые важны с позиций исследователей. Моделирование ориентирует на изучение процессов построения и применения моделей в рамках познания сложившейся реальности процессов туристского рынка. Иными словами, моделирование базируется на ключевых понятиях и терминах, которые позволяют понимать применяемый в исследовании язык.

Концепция моделирования формирует базис процессов, к которым следует отнести подобию, эксперименты, математическую логику и статистику, комплекс статических и динамических информационных моделей. Указанные предметные области

организации туристской деятельности, безусловно, сегодня подлежат исследованию на основе методов моделирования.

Комплекс статических моделей будет описывать состояние туристского рынка применительно к определенному моменту времени. Рынок туруслуг характеризуется рядом элементов, описывается свойствами данных элементов, величиной, а также характером их взаимодействий.

В свою очередь динамические модели будут описывать процессы, связанные с изменением и развитием туристского рынка. Состояние данных процессов будет изменяться во времени одновременно с изменением и развитием характеристик конкретной исследуемой системы.

Здесь как наиболее перспективное и слабо изученное направление построения моделей следует отметить моделирование рынка туруслуг на основе алгоритмов машинного обучения. Простой поисковый запрос в научной электронной библиотеке ELIBRARY.RU на тему «машинное обучение туризма» позволяет найти всего 7 из 38 146 028 публикаций, из которых только три являются научными статьями [4; 5; 8]. Это свидетельствует о высоком потенциале и слабой разработанности вопросов применения алгоритмов машинного обучения при моделировании рынка туристских услуг.

Модель туристской деятельности ориентировочно будет включать:

- разработку описательной модели, а также формализованной модели отдельных туристских процессов;
- трансформацию формализованной модели как компьютерной модели для нужд расчета конкретных показателей и зависимостей;
- осуществление компьютерных экспериментов и последующий анализ всех полученных результатов для возможной корректировки модели;
- принятие решений в отношении возможностей применения модели для изучения и повышения эффективности практической туристской деятельности;

– оптимизацию изучаемых туристских процессов или явлений на туристском рынке.

Рассмотрим основные блоки, которые могут быть смоделированы при исследовании рынка туристских услуг.

Метамодели для рынка туристских услуг – это прежде всего модели, являющиеся крупными подсистемами для структуры областей знаний по организации туристской деятельности. Сюда относится целостная характеристика роли и значения рынка туристских услуг для системы социальной действительности, ключевых форм и трудовых функций, специфики применительно к другим социальным явлениям, доминирующим тенденциям развития рынка и общества. Метамоделью можно считать ресурсные соотношения между различными уровнями туристских организаций; процессы по разработке и повышению эффективности программ по развитию рынка туристских услуг в дестинациях. Также к метамоделям можно отнести формирующиеся системы знаний о подготовке туристских кадров, где особый интерес представляют процессы теоретической, методической и практической подготовки кадров, прогнозирования потребности в кадрах, моделирование трудовых процессов на рынке туристских услуг, профессионального отбора.

Ключевыми подсистемами для метамodelей можно считать теорию по обеспечению туристских мероприятий (трансформация ресурсного обеспечения рынка туристских услуг по ряду отраслевых признаков и их составных элементов); процессы совершенствования материально-технической базы туристской деятельности; трансформацию научно-методического, а также рекреационно-медицинского обеспечения, изменения мероприятий организационно-управленческой деятельности, элементов данной деятельности; трансформацию процессов кадрового обеспечения; развитие систем поощрения, а также стимулирования работников туристского рынка.

Указанные подсистемы могут трансформироваться в рамках метамodelей, например, применительно к сфере космического туризма, где моделирование связано с построением гиперmodelей. К данным подсистемам можно отнести психолого-педагогические и социально-гуманитарные проблемы рынка туристских услуг, мероприятия в сфере менеджмента и маркетинга, экономические и правовые аспекты туристской деятельности в дестинации, работу с кадрами для рынка туруслуг, внедрение инновационных оздоровительных технологий и пр.

Кроме этого, модели могут быть связаны с конструированием ряда направлений, предполагающих уточнение социально-экономической сущности туристской деятельности; разработку механизмов повышения всех видов эффективности деятельности в сфере туризма; повышение компетентностного уровня туристских менеджеров, усиление их правового статуса; структуризацию новых закономерностей функционирования рынка туруслуг применительно к меняющимся общественным отношениям.

Вопросы менеджмента и маркетинга применительно к туристской деятельности обычно связаны с проектированием modelей, где ключевыми компонентами можно считать постановку целей и задач стратегического планирования; применение функций, а также методов, которые направлены на обеспечение эффективности управления в туризме; организацию маркетинговых дестинаций в рамках повышения качества туристских услуг; развитие предпринимательской деятельности.

В рамках подготовки кадров для рынка туруслуг модель может быть ориентирована на построение системы образования в сфере туризма; формирование modelей специалистов рынка туристских услуг; внедрение активных методов контроля знаний, умений, последующего изменения уровня образованности; построение уровневой структуры и многообразия форм по повышению квалификации. Примени-

тельно к мероприятиям по оздоровлению туристов модель может быть связана с проектированием механизмов и схем восстановительного воздействия в отношении туристов, с технологиями разработки и реализации специальных оздоровительных программ. Для реализации целей по улучшению здоровья туристов разных полов и возрастов могут применяться разные формы и направления рекреации.

Следует отметить, что модель рынка туруслуг может предусматривать проектирование базисных положений туристской деятельности, исследование закономерностей в развитии современного человека, возможностей оздоровления человека в различных видах и формах туристских услуг (например, процессы профессионально-прикладной и лечебной физической культуры).

Необходимо также указать на важность и специфику реализации методов по экономико-математическому моделированию в рамках исследования современного рынка туруслуг от момента постановки комплекса задач до получения конкретных результатов, которое включает ряд взаимосвязанных этапов:

- 1) *оценка комплекса требований к проектированию*, особенно в части разработки концептуальной модели при максимально возможном учете перспектив рынка туруслуг;
- 2) *построение модели*, особенно в части верификации модели применительно к современному состоянию рынка туруслуг;
- 3) *проведение эксперимента*, особенно в части полученной оценки результатов моделирования рынка туруслуг;
- 4) *структуризация результатов моделирования с учетом целей и задач данной деятельности*. Задача моделирования рынка туруслуг – осуществление моделирования туристских внутренних потоков применительно к учету их воздействия на развитие туристской инфраструктуры национального и региональных уровней.

В рамках первого этапа моделирования необходимо сформировать абстрактную модель, построить ее формальную схему и

решить концептуальные задачи моделирования рынка туруслуг. Особенно важно сформировать область требуемых данных (установить границы пространства рынка туруслуг). В рамках второго этапа следует обосновать важность использования определенного программного пакета для моделирования. В рамках третьего этапа проводится имитация моделируемой системы, собирается необходимая информация, которая статически обрабатывается для последующей интерпретации полученных результатов моделирования. По факту интерпретации принимается решение: исследование продолжается или завершается. Выводы могут способствовать проведению дополнительных экспериментов, изменению модели. Базисом для принятия решения являются результаты, связанные с тестированием и экспериментами. Несоответствие результатов целям моделирования (реальным объектам или процессам) свидетельствует о допущенных ошибках приме-

нительно к предыдущим этапам. По факту создается финальный отчет в отношении всей выполненной работы по моделированию.

Таким образом, моделирование позволяет исследовать возможности построения и применения моделей, связанных с познанием реальных процессов в сфере туристской деятельности. Оно базируется на комплексе исходных понятий и определений. Модель может помочь в конструировании направлений, связанных с проявлением социально-экономической сущности современной туристской деятельности; выявлением факторов и механизмов повышения уровня социальной эффективности для участников рынка туруслуг; выявлением возможностей развития профессионального мышления туристских менеджеров; уточнением принципов и закономерностей функционирования современного рынка туруслуг в социально-экономической и культурно-просветительской средах.

Список литературы

1. Абдуразакова Я. М. Современный международный туризм: тенденции и перспективы // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. – 2010. – № 2. – С. 159–166.
2. Бусленко Н. П. Моделирование сложных систем. – М. : Наука, 1978.
3. Максимей И. В. Имитационное моделирование на ЭВМ. – М. : Радио и связь, 1988.
4. Михайлов С. А. Интеллектуальная система помощи туристу: сервис-ориентированная архитектура и реализация // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. – 2019. – Т. 19. – № 3. – С. 499–507.
5. Першина Э. С., Дараган С. В. От больших данных к продвинутой аналитике в индустрии туризма // Научный вестник МГИИТ. – 2018. – № 2 (52). – С. 60–69.
6. Темный Ю. В. Введение в экономику туризма. – М. : Советский спорт, 2001.
7. Шеннон Р. Ю. Имитационное моделирование систем – искусство и наука : пер. с англ. – М. : Мир, 1978.
8. Шпырня О. В., Коренева М. В. Новые технологии развития рынка туристских услуг // Научный вестник Южного института менеджмента. – 2019. – № 4 (28). – С. 113–116.

References

1. Abdurazakova Ya. M. Sovremennyy mezhhdunarodnyy turizm: tendentsii i perspektivy [Today's International Tourism: Trends and Prospects]. *Vestnik Astrakhanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of the Astrakhan State Technical University. Series: Economics], 2010, No. 2, pp. 159–166. (In Russ.).
2. Buslenko N. P. Modelirovanie slozhnykh system [Modeling Complicated Systems]. Moscow, Nauka, 1978. (In Russ.).

3. Maksimey I. V. Imitatsionnoe modelirovanie na EVM [Imitation Modeling on the Computer]. Moscow, Radio and Communication, 1988. (In Russ.).
4. Mikhaylov S. A. Intellektualnaya sistema pomoshchi turistu: servis-orientirovannaya arkhitektura i realizatsiya [Intellectual System of Rendering Help to Tourist: Service-Oriented Architecture and Implementation]. *Nauchno-tekhnicheskiy vestnik informatsionnykh tekhnologiy, mekhaniki i optiki* [Science and Technical Bulletin of Information Technologies, Mechanics and Optics], 2019, Vol. 19, No. 3, pp. 499–507. (In Russ.).
5. Pershina E. S., Daragan S. V. Ot bolshikh dannykh k prodvinoymy analitike v industrii turizma [From Big Data to Advanced Analysis in Tourism Industry]. *Nauchnyy vestnik MGIIT* [Academic Bulletin MGIIT], 2018, No. 2 (52), pp. 60–69. (In Russ.).
6. Temnyy Yu. V. Vvedenie v ekonomiku turizma [Introduction in Tourism Economics]. Moscow, Sovetskiy sport, 2001. (In Russ.).
7. Shennon R. Yu. Imitatsionnoe modelirovanie sistem – iskusstvo i nauka [Imitation Modeling of Systems – Art and Science], translated from English. Moscow, Mir, 1978. (In Russ.).
8. Shpyrnya O. V., Koreneva M. V. Novye tekhnologii razvitiya rynka turistских uslug [New Technologies in Developing Tourist Service Market]. *Nauchnyy vestnik YUzhnogo instituta menedzhmenta* [Academic Bulletin of the South Institute of Management], 2019, No. 4 (28), pp. 113–116. (In Russ.).

Сведения об авторах

Сергей Александрович Лочан

доктор экономических наук, профессор,
профессор департамента туризма
и гостиничного бизнеса
Финансового университета.
Адрес: ФГБОУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»,
125993, ГСП-3, Москва,
Ленинградский проспект, д. 49.
E-mail: SALochan@fa.ru

Дмитрий Валерьевич Федюнин

доктор экономических наук, доцент,
заведующий кафедрой рекламы, связей
с общественностью и дизайна
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Fedyunin.DV@rea.ru

Дмитрий Игоревич Коровин

доктор экономических наук, доцент,
профессор департамента анализа данных
и машинного обучения
Финансового университета.
Адрес: ФГБОУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»,
125993, ГСП-3, Москва,
Ленинградский проспект, д. 49.
E-mail: DIKorovin@fa.ru

Information about the authors

Sergey A. Lochan

Doctor of Economics, Professor,
Professor of the Department for Tourism and
Hotel Business of the Financial University.
Address: Financial University
under the Government of the Russian
Federation, 49 Leningradskiy Avenue,
Moscow, GSP-3, 125993,
Russian Federation.
E-mail: SALochan@fa.ru

Dmitry V. Fedyunin

Doctor of Economics, Assistant Professor,
Head of the Department for Advertising, Public
Relations and Design
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 117997, Russian Federation.
E-mail: Fedyunin.DV@rea.ru

Dmitry I. Korovin

Doctor of Economics, Assistant Professor,
Professor of the Department for Data Analysis
and Machine Learning
of the Financial University.
Address: Financial University
under the Government of the Russian
Federation, 49 Leningradskiy Avenue,
Moscow, GSP-3, 125993, Russian Federation.
E-mail: DIKorovin@fa.ru

ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ТОРГОВОЙ СЕТИ «МАГНИТ» И УПРАВЛЕНИЕ ИХ РИСКАМИ

В. В. Дегтярёва

Государственный университет управления,
Москва, Россия

В настоящее время в условиях современной конкуренции коммерческих предприятий необходимо постоянно улучшать свою деятельность посредством применения различных методов, один из которых – разработка и внедрение инновационных проектов. Однако при создании инновационного проекта каждый разработчик сталкивается с определенными рисками, требующими качественного и эффективного управления. Управление рисками в инновационных проектах является сложным процессом, что связано с высоким уровнем присущей им неопределенности. Поэтому для управления рисками инновационных проектов требуется высококвалифицированный, обладающий достаточными знаниями и информацией персонал. В статье автором рассмотрено понятие «инновационный проект», исследованы причины возникновения инновационных рисков, а также представлена их классификация. Кроме того, проведен анализ инновационных проектов торговой розничной сети «Магнит», выявлены основные проблемы при управлении рисками инновационных проектов и даны рекомендации по их решению.

Ключевые слова: инновации, инновационные технологии, торговое предприятие, торговая розничная сеть, риски, внешние риски, внутренние риски.

SPECIFIC INNOVATION PROJECTS OF THE RETAIL CHAIN 'MAGNIT' AND THEIR RISK MANAGEMENT

Victoriya V. Degtyareva

State University of Management,
Moscow, Russia

Today in conditions of severe competition of commercial enterprises it is necessary to upgrade their work by using different methods, one of them is the development and introduction of innovation projects. However, when an innovation project is worked out each developer faces certain risks requiring high-quality and effective management. Risk management in innovation projects is a complicated process, which is connected with the high level of uncertainty typical of innovation projects. Therefore, to manage risks of innovation projects highly-qualified personnel with sufficient knowledge and information is essential. The author studied the notion 'innovation project', investigated the causes of innovation risk rising and provided their classification. Apart from that, innovation projects of the retail chain 'Magnit' were analyzed, key problems of managing risks of innovation projects were identified and recommendations on resolving such problems were put forward.

Keywords: innovations, innovative technologies, trading company, retail chain, risks, external risks, internal risks.

В настоящее время проектный подход является одним из самых распространенных подходов к продвижению инноваций. Управление рисками в инновационных проектах – достаточно сложная задача в управлении проектами

из-за высокого уровня их неопределенности. К ключевым рискам на этапе разработки и реализации инновационного проекта относятся риск нереализуемости инновационной идеи и группа рисков, связанных с невыполнением основных пара-

метров проекта, включая риск сроков, риск дефицита бюджета проекта и риск недостижения целей инновации. Необходимо совершенствование управления рисками при проектном подходе за счет развития и адаптации существующих и разработки новых подходов и методов выявления, оценки и снижения рисков. На сегодняшний день каждое успешно функционирующее предприятие активно разрабатывает различные проекты, связанные с инновационной деятельностью, что позволяет улучшить эффективность работы организации.

Инновационный проект – это система, в которую входят плановые и технические документы, включающие финансовую и расчетную части проектной инновационной деятельности [2].

В процессе создания, а также внедрения инновационных проектов руководство организации должно учитывать, что существуют определенные риски, которые связаны с возможными потерями при инвестировании денежных средств предприятия в процесс создания какой-либо инновации.

Инновационные риски могут возникнуть по ряду причин [1]:

- 1) недостаточность профессиональных компетенций и знаний руководящего состава предприятия;
- 2) высокая динамика развития организации в условиях неопределенности;
- 3) использование на практике малоэффективных инструментов управления проектами;
- 4) осуществление рабочих процессов на оборудовании старого образца, а также необновленной технике и других устройствах;
- 5) ограничение ресурсов компании.

В современной научной литературе риски инновационных проектов классифицируются на следующие виды [4]:

- управленческие риски;
- финансовые риски;
- коммерческие риски;
- производственные риски;

- правовые риски;
- партнерские риски;
- организационные риски и др.

Для каждого отдельного вида инновационного риска необходимо продуктивное управление, которое складывается из взаимосвязанных элементов, образующих эффективную внутреннюю политику компании. К таким элементам относятся различные методы, средства и инструменты, которые направлены на проведение мероприятий, связанных с исследованием данных рисков.

Инновационные проекты актуальны для предприятий любой сферы деятельности, в том числе и торговых розничных сетей. Так, например, торговая розничная сеть «Магнит» начала создавать различные инновации с 2008 г., обуславливая это тем, что такие проекты оптимизируют работу торгового предприятия. Рассмотрим инновационную деятельность торговой сети «Магнит» более подробно.

Торговая розничная сеть «Магнит» (владелец – ПАО «Магнит») – это комплекс магазинов различных форматов, которые находятся и успешно функционируют в семи из восьми федеральных округов Российской Федерации. Территория покрытия сети включает в себя Центральный, Приволжский, Южный, Северо-Западный, Уральский, Сибирский и Северо-Кавказский федеральные округа. Магазины сети представлены такими форматами, как магазины у дома (небольшие по площади магазины, расположенные в шаговой доступности от жилых домов), супермаркеты и суперсторы (магазины большой площади), дрогери (небольшие магазины косметики). По итогам 2020 г. рыночная доля ПАО «Магнит» составляла 10,9%¹.

ПАО «Магнит» занимает прочное положение на российском рынке. Основными конкурентами ретейлера являются X5 Retail Group (торговые сети «Перекресток», «Пятерочка» и т. д.), DKRB Mega Retail

¹ Годовой отчет ПАО «Магнит» за 2020 г. – URL: <http://report2020ru.magnit.com/reports/magnit/annual/2020/gb/Russian/0.html>

Group Limited (торговые сети «Дикси» и «Красное & Белое»), ООО «Лента» (торго-

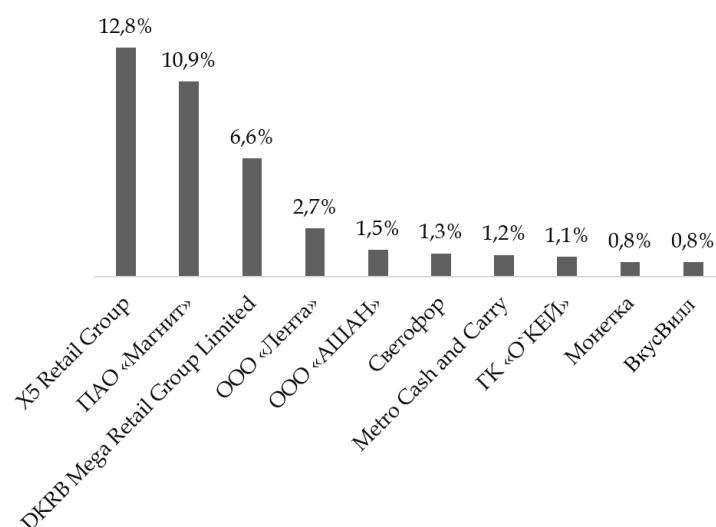


Рис. 1. Рейтинг торговых сетей FMCG России по объемам рынка

Источник: URL: <http://report2020ru.magnit.com/reports/magnit/annual/2020/gb/Russian/0.html>

Торговая сеть «Магнит» занимается активной разработкой инновационных проектов. В 2020 г. сеть предприятий «Магнит» разработала несколько проектов с целью выявления потребностей клиентов. Одним из важнейших проектов торговой сети ста-

ла программа лояльности, которую «Магнит» постоянно совершенствует и вносит инновационные изменения.

Инновационное развитие торговых предприятий «Магнит» осуществляется по определенным направлениям (рис. 2).



Рис. 2. Основные направления инновационного развития ПАО «Магнит»

Источник: Годовой отчет ПАО «Магнит» за 2018 г. – URL: https://ar2018.magnit.com/download/full-reports/ar_ru_annual-report_spreads.pdf

Анализ показал, что торговая розничная сеть «Магнит» за последние три года разработала и реализовала достаточно большое количество инновационных проектов. Например, из наиболее важных и эффективных инновационных проектов можно отметить следующие новейшие технологии: *pick-by-voice* – голосовое управление операциями на складе и *pick-by-line* – сортировка только поступившей на склад продукции. Данные технологии улучшают управление складскими операциями и заметно сокращают время на выполнение этой работы.

В 2020 г. в магазинах «Магнит» была разработана и внедрена технология, которая помогает минимизировать просроченный товар посредством осуществления регулярного контроля над продукцией. Технология направлена не только на рост реализации товара, но и на увеличение финансовой прибыли предприятия. Кроме того, такая система увеличивает лояльность клиентов, так как повышается доступность продукции, сроки ее годности находятся полностью под контролем, что минимизирует потерю прибыли, которая возможна при просрочке продуктов и дальнейшей ее уценки. Сущность проекта состоит в том, что поставщик товаров фиксирует на упаковке вместо стандартного штрихкода код с датой окончания срока годности данной продукции. Другими словами, это тот же самый штрихкод, но обладающий дополнительными данными. Одной из основных функций данной системы является то, что она позволяет отслеживать наличие той или иной продукции и оперативно заказывать ее.

Данная система, имеющая расширенный штрихкод, имеет ряд преимуществ по сравнению с обычной системой, т. е. которая имеет стандартный штрихкод. Например, система с обычным штрихкодом создает заказ только на следующий день после того, как товар закончился. Следовательно, новая продукция поступит только по прибытии следующей доставки из распределительного центра. Штрихкод, обла-

дающий дополнительными данными, организует процесс таким образом, что при списании товара в торговое предприятие уже поступает ему замена – свежая продукция. Данный инновационный проект уже работает в 1 000 магазинах торговой розничной сети «Магнит» [3].

Следующим инновационным проектом, который был разработан в торговой розничной сети «Магнит», стал проект по контролю температуры свежих продуктов онлайн. Нововведение позволяет осуществлять контроль за сохранением продукции посредством глобальной сети Интернет. Данный контроль помогает продлить им срок годности и сократить в несколько раз нежелательные потери. Организация процесса такого контроля осуществляется следующим образом. В качестве основного оборудования системы выступают датчики, сканирующие температуру хранения продукции. Эти датчики устанавливаются в камеры хранения и автомобили, которые занимаются доставкой продукции. Отклонения от заданной температуры моментально передаются ответственным лицам по сети Интернет в специальное приложение. После того как продукция будет доставлена в торговое предприятие, датчики снимаются и отправляются обратно в распределительный центр, проводится анализ индикаторов и принимается решение.

В июне 2021 г. в магазинах «Магнит» была разработана еще одна инновация – система отслеживания настроения покупателей, которая необходима для улучшения качества обслуживания клиентов. Инновационная система оборудована камерами, которые устанавливаются в покупательской зоне торгового предприятия, а именно на дисплеях кассового аппарата. На этих дисплеях отображается вся необходимая информация, интересующая покупателя: чек и его содержание, а также действующие акции магазина. Уникальность этой системы состоит в том, что она способна распознавать пол, возраст и настроение человека. Система может определить

такие эмоции, как удивление, грусть, счастье и злость. В настоящее время инновационный проект находится на стадии отлаживания системы, и в ближайшем будущем она будет постепенно внедряться во все магазины сети «Магнит» регионов Российской Федерации.

Таким образом, в торговой организации существует огромный потенциал для формирования дополнительных видов стимулирования сотрудников с целью совершенствования обслуживания посетителей. Мотивация персонала позволит повысить качество предоставляемых услуг, тем самым увеличится удовлетворенность клиентов и уменьшится риск возникновения конфликтов. Такой инновационный проект находится еще на стадии внедрения и не применяется на практике.

Необходимо отметить, что при реализации инновационных проектов торговая компания может столкнуться с определенными рисками, которые могут быть как внешними, так и внутренними.

Внешние риски относятся к рискам, которые компания может или не может полностью контролировать. Они связаны с факторами, внешними по отношению к компании, т. е. исходящими в основном из ее окружения.

Внутренние риски появляются в процессе реализации проекта и, как правило, не выходят за границы компании.

Учитывая тот факт, что традиционные подходы к управлению рисками являются не всегда эффективными, в торговой розничной сети «Магнит» было проведено исследование на выявление конкретных рисков, которые обычно неизвестны на момент запуска инновационного проекта и становятся видимыми только по прошествии некоторого времени.

Для проведения данного исследования были опрошены представители 36 магазинов «Магнит», находящихся в разных регионах Российской Федерации и входящих в общую торговую сеть. Опрос проходил посредством сети Интернет, где основной

связью послужила электронная почта торгового предприятия.

Результаты опроса представителей торговых предприятий «Магнит» показали, что при управлении рисками инновационных проектов в основном возникают проблемы, связанные с несистемным использованием методов и инструментов при оценке рисков проекта. Риски проектов могут иметь взаимосвязи между собой. Так, появление одного риска может послужить причиной возникновения другого. Например, если появился финансовый риск, то сотрудники предприятия стараются полностью направить свое внимание на него и решить именно те задачи, которые связаны с финансами. Однако параллельно могут возникнуть правовые, организационные и коммерческие риски.

Немаловажной проблемой является недостаток эффективных механизмов подстройки под турбулентные условия работы торговой организации. При этом может возникнуть ряд дополнительных проблем, связанных, например, с недостаточностью знаний руководящего персонала о возможных рисках инновационных проектов, что повлечет за собой совершение многочисленных ошибок руководства при управлении рисками инновационных проектов торговой розничной сети «Магнит».

Следующей проблемой является то, что руководство торгового предприятия имеет недостаточно высокий уровень компетенции по вопросам, которые связаны именно с инновационным управлением. Как правило, это приводит к принятию неэффективных управленческих решений, в результате чего образуются большие потери и даже возможно закрытие проектов.

Кроме того, можно выделить и такую проблему, как низкое налаживание партнерских отношений с другими предприятиями.

Для решения проблем торговой розничной сети «Магнит» можно дать следующие рекомендации:

1. При управлении рисками инновационных проектов нужно комплексно ис-

пользовать инструменты и методы, направленные сразу на все риски, а не только на какой-то отдельный вид инновационного риска. В результате этого увеличится эффективность реализации инновационных проектов.

2. Каждому отдельному предприятию «Магнит», входящему в общую торговую розничную сеть, рекомендуется использовать механизмы подстройки деятельности под динамичные условия работы торгового предприятия. Здесь необходимо сделать акцент на взаимодействии между руководящим персоналом и штатными сотрудниками магазина. Как правило, между ними должна быть налажена четкая обратная связь, при этом принятие решения должно осуществляться совместно. В итоге могут быть получены следующие результаты: риски инновационных проектов будут минимизированы при помощи ведения регулярного учета и применения новой информации, направленной на предотвращение ошибок и улучшение работы в целом.

3. Выявить самые продуктивные методы для привлечения инвестиций в организацию, что позволит сократить риск возникновения дефицита денежных средств.

4. Применять рациональные и наиболее подходящие схемы при разработке и внедрении проектов инновационной деятельности. В итоге произойдет объединение всех ресурсов и инструментов для осуществления деятельности по реализации проекта.

5. Оптимизировать систему управления персоналом в торговой организации для увеличения заинтересованности сотрудников в участии в проектах. Данный ас-

пект позволит разработать и реализовать инновационный проект вовремя и без каких-либо негативных последствий. Нужно также уточнить, что в процессе совершенствования управления персоналом в первую очередь рекомендуется обратить внимание на материальную и нематериальную мотивацию и обучение сотрудников.

6. Для налаживания партнерских отношений торговой розничной сети «Магнит» предлагается подписать документ стратегического партнерства с несколькими российскими и зарубежными компаниями. Сотрудничество позволит торговой розничной сети «Магнит» получить свободный доступ ко всему ассортименту товара партнера и максимально использовать его в своих интересах. С помощью сотрудничества с другими предприятиями также можно увеличить покупательский спрос и улучшить свой бизнес.

На основании вышесказанного можно сделать вывод, что проблема управления рисками инновационных проектов торговой розничной сети «Магнит» имеет достаточно разносторонний характер и касается практически всех видов деятельности торговой сети, при этом эффективное решение вышеперечисленных проблем требует участия всех сотрудников организации.

Предложенные рекомендации позволят усовершенствовать управление рисками инновационных проектов торговой розничной сети «Магнит», а следовательно, повысить экономическую эффективность функционирования как отдельных торговых предприятий, так и общей сети «Магнит».

Список литературы

1. Гресева К. П. Проблема управления рисками на предприятии // Молодой ученый. – 2019. – № 6. – С. 101–103.
2. Землянная А. С., Савостин Д. А. Определение понятия «инновационный проект» и типология инновационных проектов в контексте концепции educational-маркетинга // Скиф. Вопросы студенческой науки. – 2020. – № 7. – С. 368–372.

3. Информационные технологии в розничной сети «Магнит». – URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Информационные_технологии_в_Магнит (дата обращения: 15.07.2021).

4. Русинов В. М., Ситников В. В. Управление рисками инновационных проектов: проблемы и решения // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2018. – № 1. – С. 6–7.

References

1. Greseva K. P. Problema upravleniya riskami na predpriyatii [The Problem of Risk Management at the Enterprise]. *Molodoy uchenyy* [Young Scientist], 2019, No. 6, pp. 101–103. (In Russ.).

2. Zemlyannaya A. S., Savostin D. A. Opredelenie ponyatiya «innovatsionnyy projekt» i tipologiya innovatsionnykh projektov v kontekste kontseptsii educational-marketinga [Definition of the Concept of «Innovative Project» and the Typology of Innovative Projects in the Context of the Concept of Educational Marketing]. *Skif. Voprosy studentcheskoy nauki* [Skiff. Questions of Student Science], 2020, No. 7, pp. 368–372. (In Russ.).

3. Informatsionnye tekhnologii v roznichnoy seti «Magnit» [Information Technologies in the Magnit Retail Chain]. (In Russ.). Available at: https://www.tadviser.ru/index.php/Statya:Informatsionnye_tekhnologii_v_Magnit (accessed 15.07.2021).

4. Rusinov V. M., Sitnikov V. V. Upravlenie riskami innovatsionnykh projektov: problemy i resheniya [Risk Management of Innovative Projects: Problems and Solutions]. *Mezhdunarodnyy zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk* [International Journal of Humanities and Natural Sciences], 2018, No. 1, pp. 6–7. (In Russ.).

Сведения об авторе

Виктория Владимировна Дегтярёва

кандидат экономических наук,
доцент, доцент кафедры
управления инновациями ГУУ.

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

Рязанский проспект, д. 99.

E-mail: vv_degtyareva@guu.ru

SPIN 7778-9440

ORCID 0000-0002-1165-1373

Information about the author

Viktoriya V. Degtyareva

PhD, Assistant Professor,
Assistant Professor of the Department
for Innovation Management
of the SUM.

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

E-mail: vv_degtyareva@guu.ru

SPIN 7778-9440

ORCID 0000-0002-1165-1373

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕЛОСТНОСТИ ОБЩЕСТВА И КУЛЬТУРНОГО КОДА СРЕДСТВАМИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ФАКТОРА ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Н. С. Безуглая

Краснодарский филиал Российского экономического университета
имени Г. В. Плеханова, Краснодар, Россия

Тенденции развития отношений в современном обществе, распространения цифровых технологий и ограничения передвижения последнего года показали растущую диффузию общества, разделение взглядов, ослабление культурного кода россиян. Статья посвящена исследованию источников подобных изменений и поиску решений, основанных на средствах социально-культурной деятельности. Как известно, культурный код формируется несколько десятков лет, и именно социально-культурная сфера способна сконцентрировать этот процесс в направлении усиления национальной самоидентификации, повышения патриотизма, уровня образованности и благосостояния населения страны. Процесс формирования гражданского общества в постсоветский период основан на реализации культурной политики, финансируемой за счет бюджета страны, в отличие от западных стран. Именно этот аспект заставляет задуматься о необходимости изменения средств и методов социально-культурной деятельности с учетом процессов цифровизации общества. В то же время культурная политика выступает значимой частью системы национальной безопасности как средство формирования гражданского общества, сохранения культурных ценностей и традиций. Проведенное исследование показало, что нелинейное взаимодействие таких тензоров, как устойчивое развитие, корпоративная социальная ответственность, национальная безопасность, цифровизация, технологизация общества, существенным образом влияет на процессы диффузии целостности общества, разрушение его культурного кода и суверенитет государства как такого. Сохранение культурного кода как основы культуры нации и преодоление проблем диффузии общества возможны при расширении государственного участия в реформации подходов к реализации культурной политики. Отдельным аспектом выступает формирование кадрового потенциала учреждений культуры будущего, ориентированного на современные технологии, постоянное изучение достижений психологии как науки, способного к созданию патриотических настроений в социуме, пропагандирующего ценность культурного наследия как фундамента национальной идентификации.

Ключевые слова: диффузия общества, корпоративная социальная ответственность, устойчивое развитие, цифровизация, экономический рост.

DEVELOPING SOCIETY INTEGRITY AND CULTURAL CODE BY MEANS OF SOCIAL AND CULTURAL ACTIVITY AS FACTOR OF ENSURING NATIONAL SECURITY

Nataliya S. Bezuglaya

Krasnodar branch of the Plekhanov Russian University of Economics,
Krasnodar, Russia

Trends of developing relations in today's society, spread of digital technologies and restrictions in movement during the last year showed a rising diffusion of society, split of opinions and weakening of the cultural code of the Russian population. The article studies sources of these changes and searches for solutions based on means of social and cultural activity. It is well known that cultural code is formed for decades and it is the social and cultural sphere that

can concentrate this process and direct it to strengthening of national self-identification, rise in the rate of patriotism, education and wellbeing of the population. The process of shaping the civil society in the post-soviet period is based on pursuing cultural policy financed at the expense of the country budget, in contrast to western countries. This aspect makes us think about the necessity to change means and methods of social and cultural activity with due regard to processes of society digitalization. At the same time cultural policy acts as a significant section of the system of national security, as a way of shaping civil society, keeping cultural values and traditions. The research showed that non-linear interaction of such tensors, as sustainable development, corporate social responsibility, national security, digitalization, technologization of society can seriously affect the processes of diffusion of society integrity, destruction of its cultural code and sovereignty of state as it is. Preserving the cultural code as a foundation of national culture and overcoming problems of society diffusion are possible in case the state participation in reforming approaches to pursuing cultural policy is extended. A separate aspect is developing the HR potential of cultural institutions of the future oriented to advanced technologies, continuous learning the achievements of psychology as a science, which can create patriotic feelings in society promoting values of cultural inheritance as a foundation of national identification.

Keywords: society diffusion, corporate social responsibility, sustainable development, digitalization, economic growth.

Введение

В XXI в. общество столкнулось с новыми проблемами и вызовами, угрожающими всему народонаселению планеты и суверенитету государств. Избегая политических аспектов, обратим внимание на трансформацию общественных взаимосвязей, вызванную процессами глобальной цифровизации общества и ограниченным передвижением в условиях противодействия распространению пандемии COVID-19.

Современное общество целиком и полностью зависит от наличия цифрового формата общения, вовлеченности во Всемирную паутину. Огромное количество людей, особенно молодого поколения, погружены в общение в соцсетях и создание виртуальных образов самих себя. Психологи и психиатры получили новые направления исследований и новые виды психических расстройств.

Как мы видим, наблюдая форматы общения, в целом в обществе все больше и больше предпочтение отдается коротким сообщениям в мессенджерах и электронных письмах. Продажи, реклама, мода, создание новых видов услуг – все это в гипермасштабах содержится в онлайн-пространстве. Гигабайты ненужной, неправдивой информации создают иллюзию процветающей экономики. Информация сама по себе потеряла такое качество, как

правдивость. За истину принимается более громкое мнение.

Синхронно с описанным процессом обесценивания информации такая общенаучная категория, как «пространство – время», приобрела новые характеристики за счет все расширяющегося процесса диджитализации, цифровизации общества и виртуализации экономических отношений.

В результате смены форматов общения, перехода к формальной электронной переписке усилия ученых и практиков по сохранению баланса устойчивого развития, а также воспитанию бизнеса в рамках корпоративной социальной ответственности нивелируются.

Безусловно, эти процессы оказывают влияние на колебания патриотических и антипатриотических настроений, создают угрозу национальной безопасности и суверенитету, а также снижают потенциал экономического роста за счет снижения качества трудовых ресурсов.

Основными тенденциями развития общества и экономики настоящего времени являются сохранение устойчивого развития и амбивалентно с этим внедрение принципов корпоративной социальной ответственности, падение экономического роста и рост диффузии общества на фоне исчезающих культурных кодов.

Материалы и методы

Материалом исследования являются работы российских и зарубежных ученых, а также нормативные документы, регулирующие достижение целей устойчивого развития и принципы корпоративной социальной ответственности и обеспечения национальной безопасности, а также работы в области изучения проблем экономического роста.

Устойчивое развитие как научная категория и необходимость нашего времени широко изучается и критикуется в научном мире. В этом проблемном поле опубликованы работы А. Н. Тетиор [12], К. Хиггинса [26], Г. Ламбертона [28] и других ученых.

Обеспечение национальной безопасности в контексте поддержания экономической безопасности государства стало предметом исследования Н. В. Киреевой [7], М. Ю. Зеленкова [4], О. Г. Карпович [6], А. А. Ковалева [8].

Современные точки зрения на теорию экономического роста, его причины, факторы и тенденции отражены в работах таких российских ученых, как Н. В. Новикова, Е. В. Строгонова [10], А. П. Добрынин, К. Ю. Черных, В. П. Куприяновский, П. В. Куприяновский, С. А. Синягов [2], В. А. Цветков, О. С. Сухарев [14]. Этой проблематике посвятили свои работы и зарубежные ученые Б. Фраумени [24], П. Аггон, С. Дурлауф [19], А. Д. Пол, У. Р. Мелвин [33], Т. Агасисти, А. Бертолетти [18].

Исследованиям вопросов корпоративной социальной ответственности, формирования их в бизнес-среде посвящены труды А. А. Морозова [9], К. Г. Джина и Р. Г. Дрозденко [27], Ф. Дж. Лопес-Арсеиза и др. [29], М. Родригеса и др. [35], П. А. Стэнвика и С. Д. Стэнвика [39].

Изучение научной литературы позволило сделать вывод, что сложная взаимосвязь и взаимное влияние таких тензоров экономической системы современности, как экономическая безопасность государства, устойчивое развитие, корпоративная

социальная ответственность, культурная политика государства, не рассматриваются исследователями, несмотря на актуальность.

В процессе исследования проблем диффузии общества и влияния на нее внедрения корпорациями принципов корпоративной социальной ответственности (КСО) и идеи устойчивого равновесия был применен в совокупности ряд методологических подходов. В первую очередь КСО рассмотрена с позиции рационалистического подхода, применение которого основано на выявлении основных причин необходимости ее применения.

В сочетании с рационалистическим подходом автор применил диалектико-материалистический подход с целью учесть динамические изменения в социуме и экономической системе, которые вызывают необходимость следования целям устойчивого развития.

Изучая одновременное возникновение в социуме целей устойчивого развития и КСО, их становление и создание определенных концепций и правил, в исследовании был применен также неопозитивистско-эмпирический подход, акцентирующий внимание на процессы и явления, характерные для объекта исследования. Такое сочетание подходов необходимо для исследования динамики развития их процессов в совокупности с развитием взглядов социума на проблемы диффузии общества и сохранения экономического роста.

Формулирование предложений по изменению подходов к формированию культурного кода, сохранению культурного наследия и преодолению диффузии общества в целом основано на ризоматической логике, учитывающей многовариантность развития отношений в социуме.

Методы исследования применены в виде комбинации формальной логики, анализа, синтеза, индукции, дедукции, аналогии и диалектического метода.

Формальная логика позволила изучить явление с точки зрения структуры и фор-

мы. Анализ был применен при изучении современных точек зрения на проблемы развития общества.

Синтез позволил объединить выявленные тенденции и поставить задачу необходимости принятия комплексных решений по созданию условий сохранения целостности общества и единства общественных взглядов.

Применение диалектического метода основано на логическом осмыслении процесса формирования общественных взглядов и необходимости преодоления диффузионных явлений в процессе развития общества.

Результаты исследования

В середине XX в. передовые умы человечества были обеспокоены цивилизационными достижениями, расширяющимися масштабами производства и загрязнением окружающей среды. Дебаты о необходимости сохранения планеты привели к тому, что на заседании Генеральной ассамблеи ООН в 2015 г. был принят документ под названием «Преобразование нашего мира: повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года», который содержит 17 глобальных целей и 169 соответствующих задач. Государства – члены ООН приняли этот документ как руководство к действию. В Российской Федерации он является основой Стратегии социально-экономического развития России до 2030 года.

Цели в области устойчивого развития являются своеобразным призывом к действию, исходящему от всех стран вне зависимости от уровня развития. Они направлены на улучшение благосостояния и защиту планеты. Государства признают, что меры по ликвидации бедности должны приниматься параллельно усилиям по наращиванию экономического роста и решению целого ряда вопросов в области образования, здравоохранения, социальной защиты и трудоустройства, а также по борьбе с изменением климата и защите окружающей среды [15].

Концепция устойчивого развития появилась в процессе объединения трех основных точек зрения: экономической, социальной и экологической. Подразумевается принятие мер, направленных на оптимальное использование ограниченных ресурсов и экологичных (природо-, энерго-, и материалосберегающих) технологий, на сохранение стабильности социальных и культурных систем, обеспечение целостности биологических и физических природных систем.

Первоначально в 2000 г. ООН были приняты «Цели развития тысячелетия». Одновременно с реализацией этих целей повсеместно началось применение стандартов корпоративной социальной ответственности (КСО). Таким образом, процессы, инициированные разными группами людей, приобрели взаимодополняющий формат развития.

Крупный бизнес озадачился своим социальным имиджем, который использовали для расширения рынков на основе растущего доверия потребителя и внешней среды. Внедрялись стандарты корпоративной социальной ответственности:

- SA8000 (Social Accountability 8000) для оценки социальных аспектов систем управления;
- AA1000SES (Stakeholders Engagement Standard), рассматривающий принципы, механизмы и процедуры выявления заинтересованных сторон, выстраивания с ними конструктивных отношений и разработки социальной отчетности;
- GRI (Global Reporting Initiative), основой которого стала концепция устойчивого развития бизнеса, при которой компаниям необходимо сбалансировать экономическую, экологическую и социальную деятельность;
- ISO 26000 – руководящие указания по социальной ответственности, включающие руководство по принципам, основным темам и проблемам, лежащим в основе социальной ответственности, способам интеграции социально ответственного поведения

ния в стратегии, практике и процессах организации;

– ICCSR-08260008000 или CSR – подготовлен всероссийской организацией качества (ВОК), позволяет любой компании самостоятельно или через сертификацию оценить свою приверженность принципам КСО.

Такое сочетание идей, исследователей и бизнесменов дает понимание необходимости реализации целей устойчивого развития во благо общества в целом.

Безусловно, существует критика всех направлений, в частности, принципы КСО являются добровольными, но тем не менее повсеместная стандартизация этого процесса влечет за собой нарушение принципа добровольности участия. А усилия стран в направлении устойчивого развития в прессе критикуют за отсутствие конкретики и блуждание в решении незначительных вопросов.

Связывая эти процессы, перейдем к тому, что без широкой поддержки общества усилия по сохранению социума, экологии и экономического роста будут совершенно напрасны. Тем не менее общество все более подвержено влиянию мнений и тенденций, распространяемых в виртуальном пространстве. Мнение непрофессионала может приобрести резонанс в обществе, нарушая спокойствие умов совершенно необоснованными выводами.

Учитывая тенденцию обесценивания информации и ее истинности, примем во внимание новую угрозу XXI в. – возникновение пандемии COVID-19, заставившей все страны, всех людей пересмотреть свои границы, максимально исключить передвижение и контакты. Соответственно, информация в онлайн-среде приобретает все более значимый характер. Мы получили обширную диффузию в социуме, разнообразие заблуждений, версий происходящего и будущего развития событий.

История человечества знает подобные примеры ограничений, например, Вторая мировая война и, как следствие, холодная война, во время которых велась пропаган-

да средствами СМИ, направленная на создание определенного мнения и враждебности. В настоящее время информация в режиме онлайн распространяется гораздо быстрее, и люди, обладающие знаниями в рамках своего развития, пытаются прийти к пониманию происходящего, чаще всего заблуждаются, основываясь на недостоверных данных.

Пандемия заставила социум ограничить передвижения, исключить вербальный контакт, без которого человек как личность существовать не может. Достаточно продолжительное время люди находятся в положении узника замка Иф, не понимая, как защититься от опасной болезни себя и близких, и в то же время конфликтуя в замкнутом пространстве и на страницах соцсетей, что, безусловно, повлияло на мировосприятие и состояние агрессии.

Условия изоляции ударили по эффективности экономик всех стран, повысили напряженность в обществе, дали шанс предпринимателям перейти в новые форматы ведения бизнеса, актуализируя, например, услуги курьерской доставки, но в то же время уничтожив индустрию досуга. Чаще всего досуг воспринимался людьми как возможность путешествий, посещения концертов, ресторанов, спа-заведений, проведения совместных праздников. Это подразумевает формирование состояния удовлетворения жизнью посредством вербальных и невербальных коммуникаций. То же самое можно сказать относительно образовательной среды, которая большей частью перешла в режим онлайн.

В условиях ограниченного взаимодействия социально-культурная среда как фактор обеспечения суверенитета и экономического роста потерпела крах, приобрели значимость блогеры, коучи, основа знаний которых сомнительна. Переоценить их влияние на состояние диффузии социума весьма трудно. Концерты онлайн неспособны принести эстетическое удовлетворение, лекции онлайн не передают в полной мере весь невербальный контент лектора. А взрывные ролики с ничтожны-

ми неудачными сюжетами, субъективной мудростью, но ломающие принципы взаимоотношения и сосуществования оказались на вершине популярности. Наиболее успешной в псевдокультурной среде соцсетей оказалась индивидуальность, стирающая границы личного пространства и законы бытия, нивелирующая ценность жизни как таковой. Все это привело к росту мошенничества, основанного на мотивах сострадания и помощи в преодолении финансовых проблем: разнообразное финансовое консультирование по вопросам банкротства, получения сверхприбылей от торговли на рынках криптовалют и т. д.

Отдельно отметим, что тенденции перехода капитала в неконтролируемое государством виртуальное пространство подрывает его возможности обеспечения социальной среды, снижения платежеспособности и несет угрозу суверенитету и экономическому росту.

Как результат, в последние десятилетия наблюдается постоянная диффузия целостности общества. Единство взглядов большинства в России на постсоветском пространстве на основе идеологической составляющей было разрушено в 80-е гг. прошлого века. Замены идеологии не произошло, а диффузия продолжается под влиянием процессов цифровизации общества и ограничений передвижения последнего времени.

Со времен появления государственности целостность общества как таковая всегда обусловлена единством взглядов, будь то религия, философия, идеология и т. д. Люди объединялись в религиозные течения, осознавали принадлежность к какой-либо нации или этнической группе. Наивысшие достижения в науке и технике, давшие прогресс, были получены в условиях определенного единства взглядов. Подобное единство создает цели развития, его условия и стратегии. Но при этом стратегии существуют в разных временных плоскостях и связаны с буднями и долгосрочным развитием.

Наиболее устойчивыми являются те социальные системы, ценности которых ориентированы на самые длительные периоды. В таком обществе наблюдается определенная целостность и, соответственно, вырабатываются определенные социальные стереотипы поведения, например, в восточных культурах, таких как Индия и Китай [5].

А. Дж. Тойнби рассматривает формирование социальной структуры в процессе ответов на внешние вызовы [13]. Каждый вызов несет в себе определенный риск для дальнейшего существования культурной системы и, соответственно, цивилизации. Если эти вызовы приносят сильное возмущающее воздействие, угрозу социальной целостности и социальному существованию, то это ведет либо к коренной трансформации и переходу общества на новую ступень социальной организации с использованием инноваций и новых технологических, социальных и культурных достижений, либо к его гибели. В системном анализе существует закономерность типов взаимодействия со средой и ее ожидаемого ответа от сложности системы: «Чем сложнее, организованнее целостная система, тем разнообразнее ее взаимодействие со средой, тем она более чувствительна к внешним условиям» [1. – С. 155]. Культура способствует выработке стереотипов, норм и правил, которые передаются из поколения в поколение и поддерживают существование человека и общества.

Технологические революции привели к созданию совершенно нового типа культуры, который вобрал в себя элементы техносферы. Трансформация культурных связей привела к деформации многих ценностных полей в культуре. Жизнь в режиме быстрого времени постоянно сужает горизонты развития и дальнейшие перспективы общества.

Таким образом, устойчивость общественного развития приобретает особую важность для сохранения суверенитета государства, а снижение диффузии целостности общества возможно средствами соци-

ально-культурной деятельности (СКД) при условии воздействия на архетипы личности, реакции которых предсказуемы.

Обсуждение и заключение

Возникает закономерный вопрос: каким образом возможно преодолеть современную диффузию общества под влиянием цифровизации в сочетании с ограничениями, вызванными пандемией коронавируса?

Согласно исследованиям в области социальной философии общество имеет своеобразный механизм для ответа на вызовы за счет креативных, талантливых людей, которые находятся вне традиционной зоны общественных отношений, но предлагают альтернативы при появлении внешней угрозы [5].

Как правило, учитывая специфику формирования социально-культурной среды, характерную для постсоветского пространства, большинство креативных людей, способных создавать ответ этим угрозам, сосредоточены в учреждениях культуры. Но в современных условиях реализация любых творческих программ значительно снижена ввиду пандемии коронавируса. В то же время дистанционный формат проведения мероприятий в онлайн-среде затруднен ввиду технического отставания и преобладания кадров преклонного возраста. Таким образом, применимость даже имеющего ресурса средств социально-культурной деятельности ограничено в масштабах.

Целостность общества – это проблема сохранения целостности государства как такового. Соответственно, явление диффузии – проблема государственного уровня. Социально-культурная сфера нуждается в ускоренном обновлении ресурсной базы с акцентом на инновации и необходимость завоевания онлайн-пространства. Основная масса умов, склонных к проживанию быстрого времени и отсутствию длительных стратегий выживания, присутствует в виртуальном пространстве большую часть времени. Поэтому переход в виртуальную

плоскость применения средств СКД весьма важен. В краткосрочном периоде в режиме оперативного управления сферой культуры необходим пересмотр политики формирования кадрового состава с нацеленностью на постоянное обучение и подготовку кадров, владеющих технологиями продвижения услуг на интернет-площадках. Параллельно с этим процессом в долгосрочной перспективе необходимо создание кадрового потенциала, способного к передаче определенного культурного кода, умеющего создавать патриотические настроения и формировать социальные взаимосвязи в обществе.

В текущем режиме действенным способом является воздействие на коллективное бессознательное через создание виртуальных клубов и кружков по типу ДК с символической платой, организацию онлайн-курсов для людей разного возраста с тематикой, соответствующей архетипам, и формирование общих культурных ценностей.

Создание таких проектов на основе функционирующих учреждений культуры будет сопровождаться определенным уровнем доверия, так как имидж государственного учреждения культуры сформирован давно, что гарантирует определенную авторитетность. Реализация программ, основанных на цифровых технологиях и современных исследованиях предпочтений социума, может дать длительный эффект при создании культурных стереотипов и преодолении диффузии целостности общества.

Еще одним фактором снижения диффузионных процессов может стать создание виртуальных игр патриотической направленности с применением технологий 3D-формата, анонсами изобретений науки и техники в сочетании с сюжетами будущего процветания России.

Наше общество живет в эпоху смены и технологических укладов, и научных парадигм, и ускоряющегося времени одновременно, но это не гарантирует смену сущности человека, опирающегося в своем

культурном коде на определенные ценности и являющегося образующим элементом культурной среды. Именно поэтому средства социально-культурной деятельности – наиболее эффективный инстру-

мент воздействия на общество с целью сохранения его культурного наследия и национальной идентификации, а также преодоления диффузии его целостности.

Список литературы

1. Афанасьев В. Г. Системность и общество. – М. : Политиздат, 1980.
2. Добрынин А. П., Черных К. Ю., Куприяновский В. П., Куприяновский П. В., Синягов С. А. Цифровая экономика – различные пути к эффективному применению технологий (BIM, PLM, CAD, IOT, Smart City, Big DATA и другие) // International Journal of Open Information Technologies. – 2016. – Т. 4. – № 1. – С. 4–10.
3. Журавлева Н. А. Цифровая экономика как основа экономики высоких скоростей // Транспортные системы и технологии. – 2017. – № 2 (8). – С. 47–49.
4. Зеленков М. Ю. Опасность, угроза – базовые категории теории национальной безопасности // Национальная безопасность / Nota Bene. – 2015. – № 1. – С. 32–47.
5. Капелько О. Н. Архетипы, социальные стереотипы и будущее цивилизации // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 11-6. – С. 1282–1288.
6. Карпович О. Г. Новые вызовы и угрозы в Стратегии национальной безопасности Российской Федерации // Национальная безопасность / Nota Bene. – 2016. – № 5. – С. 579–587.
7. Киреева Н. В. О системном подходе к определению основных категорий общей теории безопасности // Национальная безопасность / Nota Bene. – 2013. – № 6. – С. 11–26.
8. Ковалев А. А. К вопросу истории обеспечения международной экономической безопасности: логика и основные этапы // Национальная безопасность / Nota Bene. – 2020. – № 1. – С. 38–52.
9. Морозов А. А. Корпоративная социальная ответственность в контексте социально-экономического развития общества // Российское предпринимательство. – 2018. – Т. 19. – № 10. – С. 3119–3128.
10. Новикова Н. В., Строгонова Е. В. Региональные аспекты изучения цифровой экономики в системе драйверов экономического роста // Journal of New Economy. – 2020. – Т. 21. – № 2. – С. 76–93.
11. Соложенцев Е. Д. Цифровое управление государством и экономикой // Актуальные проблемы экономики и управления. – 2018. – № 1 (17). – С. 136–153.
12. Тетиор А. Н. Параллельные мифы: достижимость устойчивого (витального) развития и сохранения планеты // Евразийский союз ученых. – 2017. – № 11-2 (44). – С. 38–44.
13. Тойнби А. Дж. Постигание истории. – М. : Айрин Пресс, 2010.
14. Цветков В. А., Сухарев О. С. Экономический рост России: Новая модель управления. – М. : Ленанд, 2017.
15. Цели в области устойчивого развития. – URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/>
16. Якутин Ю. В. Российская экономика: стратегия цифровой трансформации (к конструктивной критике правительственной программы «Цифровая экономика Российской Федерации») // Менеджмент и бизнес-администрирование. – 2017. – № 4. – С. 27–52.
17. Якушенко К. В., Шиманская А. В. Цифровая трансформация информационного обеспечения управления экономикой государств – членов ЕАЭС // Новости науки и технологий. – 2017. – № 2 (41). – С. 11–20.

18. *Agasisti T., Bertolotti A.* Higher Education and Economic Growth: A Longitudinal Study of European Regions 2000–2017 // *Socio-Economic Planning Sciences.* – 2020. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.seps.2020.100940>
19. *Aghion P., Durlauf S.* Handbook of Economic Growth. – Vol. 2. – North Holland, 2013.
20. *Amodu N.* Corporate Social Responsibility as Catalyst for Development: Prospects and Challenges in Nigeria // *Stakeholders, Governance and Responsibility.* – Emerald Publishing Limited, 2018. – P. 207–228.
21. *Aupperle K. E., Carroll A. B., Hatfield J. D.* An Empirical Examination of the Relationship between Corporate Social Responsibility and Profitability // *Academy of Management Journal.* – 1985. – N 28 (2). – P. 446–463.
22. *Berman S. L., Wicks A. C., Kotha S., Jones T. M.* Does Stakeholder Orientation Matter? The Relationship between Stakeholder Management Models and Firm Financial Performance // *Academy of Management Journal.* – 1999. – Vol. 42. – Issue 5. – P. 488–506.
23. *Borcan O., Olsson O., Putterman L.* State History and Economic Development: Evidence from Six Millennia // *Journal of Economic Growth.* – 2018. – N 23. – P. 1–40.
24. *Fraumeni B.* Measuring Economic Growth and Productivity. Foundations, KLEMS Production Models, and Extensions. – New York : Academic Press, 2019.
25. *Goodfriend M., McDermott J.* The American System of Economic Growth // *Journal of Economic Growth.* – 2021. – N 26. – P. 31–75.
26. *Higgins K.* Economic Growth and Sustainability: Systems Thinking for a Complex World. – New York : Academic Press, 2015.
27. *Jin K. G., Drozdenko R. G.* Relationships Among Perceived Organizational Core Values, Corporate Social Responsibility, Ethics, and Organizational Performance Outcomes: An Empirical Study of Information Technology Professionals // *Journal of Business Ethics.* – 2010. – Vol. 92. – Issue 3. – P. 341–359. – DOI: 10.1007/s10551-009-0158-1
28. *Lamberton G.* Sustainability Accounting – a Brief History and Conceptual Framework // *Accounting Forum.* – 2005. – Vol. 29 (1). – P. 7–26.
29. *López-Arceiz F. J., Bellostas-Pérezgrueso A. J., Moneva-Abadía J. M., Rivera-Torres M. P.* The Role of Corporate Governance and Transparency in the Generation of Financial Performance in Socially Responsible Companies // *Revista Española de Financiación y Contabilidad.* – 2018. – Vol. 47 (1). – P. 44–80.
30. *Margolis J. D., Walsh J. P.* Misery Loves Companies: Rethinking Social Initiatives by Business // *Administrative Science Quarterly.* – 2003. – Vol. 48 (2). – P. 268–305.
31. *Mishra S., Suar D.* Does Corporate Social Responsibility Influence firm Performance of Indian Companies? // *Journal of Business Ethics.* – 2010. – Vol. 95. – Issue 4. – P. 571–601.
32. *Orlitzky M., Schmidt F. L., Rynes S. L.* Corporate Social and Financial Performance: A Meta-Analysis // *Organization Studies.* – 2003. – Vol. 24 (3). – P. 403–441.
33. *Paul A. D., Melvin W. R.* Nations and Households in Economic Growth: Essays in Honor of Moses Abramovitz. – New York : Academic Press, 1974.
34. *Perrini F., Tencati A.* Sustainability and Stakeholder Management: the Need for New Corporate Performance Evaluation and Reporting Systems // *Business Strategy and the Environment.* – 2006. – Vol. 15 (5). – P. 296–308.
35. *Rodriguez M., Gallego C. A., Perez E. B.* Corporate Social Responsibility and Financial Performance: A Meta-Analysis // *Revista Espanola de Financiacion y Contabilida.* – 2014. – Vol. 43 (2). – P. 193–215.
36. *Schaltegger S., Burritt R. L.* Sustainability Accounting for Companies: Catchphrase or Decision Support for Business Leaders? // *Journal of World Business.* – 2009. – Vol. 45 (4). – P. 375–384.

37. Schwartz B., Tilling K. ISO-lating' Corporate Social Responsibility in the Organizational Context: A Dissenting Interpretation of ISO 26000 // *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. – 2009. – Vol. 16 (5). – P. 289–299.

38. Singh K., Misra M. Linking Corporate Social Responsibility (CSR) and Organizational Performance: The Moderating Effect of Corporate Reputation // *European Research on Management and Business Economics*. – 2021. – Vol. 27. – Issue 1. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2020.100139>

39. Stanwick P. A., Stanwick S. D. The Relationship between Corporate Social Performance, and Organizational Size, Financial Performance, and Environmental Performance: An Empirical Examination // *Journal of Business Ethics*. – 1998. – Vol. 17 (2). – P. 195–204.

References

1. Afanasev V. G. *Sistemnost i obshchestvo* [Systematic Nature and Society]. Moscow, Politizdat, 1980. (In Russ.).

2. Dobrynin A. P., Chernykh K. Yu., Kupriyanovskiy V. P., Kupriyanovskiy P. V., Sinyagov S. A. Tsifrovaya ekonomika – razlichnye puti k effektivnomu primeneniyu tekhnologiy (BIM, PLM, CAD, IOT, Smart City, Big DATA i drugie) [Digital Economy – Different Ways to Efficient Use of Technologies (BIM, PLM, CAD, IOT, Smart City, Big Data, etc.)]. *International Journal of Open Information Technologies*, 2016, Vol. 4, No. 1, pp. 4–10. (In Russ.).

3. Zhuravleva N. A. Tsifrovaya ekonomika kak osnova ekonomiki vysokikh skorostey [Digital Economy as a Foundation of High Speed Economy]. *Transportnye sistemy i tekhnologii* [Transportation Systems and Technologies], 2017, No. 2 (8), pp. 47–49. (In Russ.).

4. Zelenkov M. Yu. Opasnost, ugroza – bazovye kategorii teorii natsionalnoy bezopasnosti [Danger, Threat as Key Categories of the Theory of National Security]. *Natsionalnaya bezopasnost / Nota Bene* [National Security / Nota Bene], 2015, No. 1, pp. 32–47. (In Russ.).

5. Kapelko O. N. Arkhetipy, sotsialnye stereotipy i budushchee tsivilizatsii [Archetypes, Social Stereotypes and Future of Civilization]. *Fundamentalnye issledovaniya* [Fundamental Research], 2013, No. 11-6, pp. 1282–1288. (In Russ.).

6. Karpovich O. G. Novye vyzovy i ugrozy v Strategii natsionalnoy bezopasnosti Rossiyskoy Federatsii [New Challenges and Threats in the Strategy of National Security of the Russian Federation]. *Natsionalnaya bezopasnost / Nota Bene* [National Security / Nota Bene], 2016, No. 5, pp. 579–587. (In Russ.).

7. Kireeva N. V. O sistemnom podkhode k opredeleniyu osnovnykh kategoriy obshchey teorii bezopasnosti [Concerning the Systematic Approach to Defining Key Categories of the General Theory of Security]. *Natsionalnaya bezopasnost / Nota Bene* [National Security / Nota Bene], 2013, No. 6, pp. 11–26. (In Russ.).

8. Kovalev A. A. K voprosu istorii obespecheniya mezhdunarodnoy ekonomicheskoy bezopasnosti: logika i osnovnye etapy [Concerning History of Providing International Economic Security: Logics and Key Stages]. *Natsionalnaya bezopasnost / Nota Bene* [National Security / Nota Bene], 2020, No. 1, pp. 38–52. (In Russ.).

9. Morozov A. A. Korporativnaya sotsialnaya otvetstvennost v kontekste sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya obshchestva [Corporate Social Responsibility in the Context of Social and Economic Development of Society]. *Rossiyskoe predprinimatelstvo* [Russian Entrepreneurship], 2018, Vol. 19, No. 10, pp. 3119–3128. (In Russ.).

10. Novikova N. V., Strogonova E. V. Regionalnye aspekty izucheniya tsifrovoy ekonomiki v sisteme drayverov ekonomicheskogo rosta [Regional Aspects of Studying Digital Economy in

the System of Economic Growth Drivers]. *Journal of New Economy*, 2020, Vol. 21, No. 2, pp. 76–93. (In Russ.).

11. Solozhentsev E. D. Tsifrovoe upravlenie gosudarstvom i ekonomikoy [Digital Governance of State and Economy]. *Aktualnye problemy ekonomiki i upravleniya* [Acute Issues of Economics and Management], 2018, No. 1 (17), pp. 136–153. (In Russ.).

12. Tetior A. N. Parallelnye mify: dostizhimost ustoychivogo (vitalnogo) razvitiya i sokhraneniya planety [Parallel Myths: Achieving Sustainable (Vital) Development and Preserving the Planet]. *Evraziyskiy soyuz uchenykh* [Eurasian Association of Scientists], 2017, No. 11-2 (44), pp. 38–44. (In Russ.).

13. Toynbi A. Dzh. Postizhenie istorii [History Comprehension]. Moscow, Ayryn Press, 2010. (In Russ.).

14. Tsvetkov V. A., Sukharev O. S. Ekonomicheskii rost Rossii: Novaya model upravleniya [Economic Growth of Russia: New Model of Management]. Moscow, Lenand, 2017. (In Russ.).

15. Tseli v oblasti ustoychivogo razvitiya [Goals in the Field of Sustainable Development]. (In Russ.). Available at: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/>

16. Yakutin Yu. V. Rossiyskaya ekonomika: strategiya tsifrovoy transformatsii (k konstruktivnoy kritike pravitelstvennoy programmy «Tsifrovaya ekonomika Rossiyskoy Federatsii») [Russian Economy: Strategy of Digital Transformation (Constructive Criticism of the Government Program 'Digital Economy in the Russian Federation')]. *Menedzhment i biznes-administrirovanie* [Management and Business-Administration], 2017, No. 4, pp. 27–52. (In Russ.).

17. Yakushenko K. V., Shimanskaya A. V. Tsifrovaya transformatsiya informatsionnogo obespecheniya upravleniya ekonomikoy gosudarstv – chlenov EAES [Digital Transformation of Information Support for Managing Economy of EAEC Member-States]. *Novosti nauki i tekhnologii* [News of Science and Technology], 2017, No. 2 (41), pp. 11–20. (In Russ.).

18. Agasisti T., Bertolotti A. Higher Education and Economic Growth: A Longitudinal Study of European Regions 2000–2017. *Socio-Economic Planning Sciences*, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.seps.2020.100940>

19. Aghion P., Durlauf S. Handbook of Economic Growth, Vol. 2. North Holland, 2013.

20. Amodu N. Corporate Social Responsibility as Catalyst for Development: Prospects and Challenges in Nigeria. *Stakeholders, Governance and Responsibility*. Emerald Publishing Limited, 2018, pp. 207–228.

21. Aupperle K. E., Carroll A. B., Hatfield J. D. An Empirical Examination of the Relationship between Corporate Social Responsibility and Profitability. *Academy of Management Journal*, 1985, No. 28 (2), pp. 446–463.

22. Berman S. L., Wicks A. C., Kotha S., Jones T. M. Does Stakeholder Orientation Matter? The Relationship between Stakeholder Management Models and Firm Financial Performance. *Academy of Management Journal*, 1999, Vol. 42, Issue 5, pp. 488–506.

23. Borcan O., Olsson O., Putterman L. State History and Economic Development: Evidence from Six Millennia. *Journal of Economic Growth*, 2018, No. 23, pp. 1–40.

24. Fraumeni B. Measuring Economic Growth and Productivity. Foundations, KLEMS Production Models, and Extensions. New York, Academic Press, 2019.

25. Goodfriend M., McDermott J. The American System of Economic Growth // *Journal of Economic Growth*, 2021, No. 26, pp. 31–75.

26. Higgins K. Economic Growth and Sustainability: Systems Thinking for a Complex World. New York, Academic Press, 2015.

27. Jin K. G., Drozdenko R. G. Relationships Among Perceived Organizational Core Values, Corporate Social Responsibility, Ethics, and Organizational Performance Outcomes:

An Empirical Study of Information Technology Professionals. *Journal of Business Ethics*, 2010, Vol. 92, Issue 3, pp. 341–359. DOI: 10.1007/s10551-009-0158-1

28. Lamberton G. Sustainability Accounting – a Brief History and Conceptual Framework. *Accounting Forum*, 2005, Vol. 29 (1), pp. 7–26.

29. López-Arceiz F. J., Bellostas-Pérezgrueso A. J., Moneva-Abadía J. M., Rivera-Torres M. P. The Role of Corporate Governance and Transparency in the Generation of Financial Performance in Socially Responsible Companies. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 2018, Vol. 47 (1), pp. 44–80.

30. Margolis J. D., Walsh J. P. Misery Loves Companies: Rethinking Social Initiatives by Business. *Administrative Science Quarterly*, 2003, Vol. 48 (2), pp. 268–305.

31. Mishra S., Suar D. Does Corporate Social Responsibility Influence firm Performance of Indian Companies? *Journal of Business Ethics*, 2010, Vol. 95, Issue 4, pp. 571–601.

32. Orlitzky M., Schmidt F. L., Rynes S. L. Corporate Social and Financial Performance: A Meta-Analysis. *Organization Studies*, 2003, Vol. 24 (3), pp. 403–441.

33. Paul A. D., Melvin W. R. Nations and Households in Economic Growth: Essays in Honor of Moses Abramovitz. New York, Academic Press, 1974.

34. Perrini F., Tencati A. Sustainability and Stakeholder Management: the Need for New Corporate Performance Evaluation and Reporting Systems. *Business Strategy and the Environment*, 2006, Vol. 15 (5), pp. 296–308.

35. Rodriguez M., Gallego C. A., Perez E. B. Corporate Social Responsibility and Financial Performance: A Meta-Analysis. *Revista Espanola de Financiacion y Contabilida*, 2014, Vol. 43 (2), pp. 193–215.

36. Schaltegger S., Burritt R. L. Sustainability Accounting for Companies: Catchphrase or Decision Support for Business Leaders? *Journal of World Business*, 2009, Vol. 45 (4), pp. 375–384.

37. Schwartz B., Tilling K. ISO-lating' Corporate Social Responsibility in the Organizational Context: A Dissenting Interpretation of ISO 26000. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 2009, Vol. 16 (5), pp. 289–299.

38. Singh K., Misra M. Linking Corporate Social Responsibility (CSR) and Organizational Performance: The Moderating Effect of Corporate Reputation. *European Research on Management and Business Economics*, 2021, Vol. 27, Issue 1. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2020.100139>

39. Stanwick P. A., Stanwick S. D. The Relationship between Corporate Social Performance, and Organizational Size, Financial Performance, and Environmental Performance: An Empirical Examination. *Journal of Business Ethics*, 1998, Vol. 17 (2), pp. 195–204.

Сведения об авторе

Наталия Сергеевна Безуглая

кандидат экономических наук,
доцент кафедры экономики и управления
Краснодарского филиала
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: Краснодарский филиал ФГБОУ ВО
«Российский экономический университет
имени Г. В. Плеханова», 350002, Краснодар,
ул. Садовая, д. 23.
E-mail: olimpia_n@mail.ru

Information about the author

Nataliya S. Bezuglaya

PhD, Assistant Professor
of the Department for Economics
and Management of the Krasnodar branch
of the PRUE.
Address: Krasnodar branch of the Plekhanov
Russian University of Economics,
23 Sadovaya Str., Krasnodar, 350002,
Russian Federation.
E-mail: olimpia_n@mail.ru

О НЕКОТОРЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ АСПЕКТАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ И ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

С. Л. Калачев, И. А. Махотина

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

В статье авторами показаны элементы и главные принципы концепции устойчивого развития. Отмечены шаги России и Европейского союза на пути внедрения концепции в рамках деятельности государств. Представлена информация о последних изменениях государственной политики в области экологического развития России. Охарактеризована курсовая направленность в области устойчивого экологического развития. В системе индикаторов устойчивого развития авторами выделены такие энергетические показатели, как потребление энергетических ресурсов и выбросы в атмосферу отработавших газов, в частности CO₂. Представлены статистические сведения об объемах потребления энергетических ресурсов и загрязнения воздуха выбросами CO₂ крупными промышленно развитыми странами. Рассмотрены основные нормативные документы, используемые для регулирования энергосбережения и энергетической эффективности в России, ЕАЭС и ЕС. Охарактеризован опыт ЕС по цифровой информационной поддержке потребителей с целью повышения энергоэффективности, а также приведены данные по экономии электрической энергии и сокращениям выбросов CO₂ от применения мер, регламентированных директивами ЕС. Рассмотрены примеры мер по стимулированию энергоэффективных привычек населения в Российской Федерации.

Ключевые слова: экологическая безопасность, индикаторы устойчивого развития, энергопотребление, энергоэффективность, выбросы CO₂, энергоемкость, экопроектирование, благоприятная окружающая среда, требования ЕС.

CERTAIN POWER ASPECTS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF RUSSIA AND THE EUROPEAN UNION

Sergei L. Kalachev, Irina A. Makhotina

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

The article shows elements and key principles of the concept of sustainable development and points out to steps made by Russian and the EU targeted at introducing the concept within the frames of state functioning. The authors provide information about the latest changes in state policy in the field of ecologic development of Russia and characterize the course in the sphere of sustainable ecologic development. In the system of sustainable development indicators the authors identify such power figures as consumption of power resources and emission of used gases, for instance CO₂ to the atmosphere. Statistics concerning the amount of power resource consumption and air pollution by CO₂ emissions in developed countries was included in the article. Principle normative documents used to regulate power optimization and power efficiency in Russia, EAEC and the EU were analyzed. The EU experience dealing with digital information support of customers aimed at improving power efficiency was studied and data of electric power saving and cutting CO₂ emission stipulated by EU directives was also considered. Examples of steps meant to motivate power efficient habits of the population in the Russian Federation were given

Keywords: ecologic security, indicators of sustainable development, power consumption, power efficiency, CO₂ emissions, power capacity, eco-projecting, favorable environment, EU requirements.

Введение

Мировое цивилизованное общество с целью сохранения своего существования приняло концепцию устойчивого развития (англ. *Sustainable Development*), и промышленно развитые страны мира предприняли первые шаги к ее реализации.

Понятие *Sustainable Development* первоначально появилось в природопользовании. На сегодняшний день главными составляющими и взаимосвязанными элементами концепции стали экономика, экология и социальная среда.

Основная суть концепции – осуществление согласованных изменений в экономике, социальной политике и экологии, а цель – обеспечение роста качества жизни человечества при условии изменений без ущерба природе и будущим поколениям¹.

Концепция устойчивого развития включает в себя 169 задач в чрезвычайно важных областях: люди, планета, процветание, мир и партнерство. Задачи охватывают все основные проблемы человечества и направлены на их решение – от искоренения нищеты во всех ее формах и борьбы с неравенством до решения проблем, связанных с изменением климата и обеспечением доступа к чистой воде².

Появление концепции обусловлено результатами исследований, которые показывают недолговечность нашей цивилизации при сохранении тех же темпов производства и потребления при неуклонном росте численности населения. Возникновение экологических, экономических и социальных проблем показано в работах многих зарубежных авторов [3; 5; 7–9].

Мировое сообщество приняло этический кодекс устойчивого развития, который называется «Хартия Земли»³. Этот до-

кумент основан на экологических принципах, обеспечении гармонии общества и его отношений с природой.

Наша страна принимает активное участие в международных договорах, направленных на реализацию концепции, в частности, особое внимание уделяется проблеме изменения климата⁴.

Президентом Российской Федерации В. В. Путиным на 70-й Генеральной ассамблее ООН было предложено использовать новые подходы для обеспечения гармонии между человеком и природой: «Речь должна идти о внедрении принципиально новых природоподобных технологий, которые не наносят ущерб окружающему миру, а существуют с ним в гармонии и позволяют восстановить нарушенный человеком баланс между биосферой и техносферой»⁵.

Еще в 1996 г. в России был издан Указ Президента Российской Федерации «О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию», который учитывал программы и документы, принятые на Конференции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 г.).

Основное направление Концепции – последовательный переход к устойчивому развитию, обеспечивающий сбалансированное решение социально-экономических задач и проблем сохранения благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений людей.

В российской Концепции указано: «Социально-экономическое развитие общества в XX веке, в основном ориентированное на быстрые темпы экономического роста, породило беспрецедентное причинение вреда окружающей природной среде... Возросшая мощь экономики стала разрушительной

¹ URL: <https://undocs.org/pdf?symbol=ru/A/CONF.216/L.1> (дата обращения: 10.09.2021).

² См.: Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2017 год / под ред. С. Н. Бобылева, Л. М. Григорьева. – М.: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 2017.

³ URL: <http://ecologyandculture.ru/upload/File/Books/Khartiya.pdf> (дата обращения: 01.09.2021).

⁴ URL: http://www.mid.ru/press_service/minister_speeches/-/asset_publisher/7OvQR5KJWVmR/content/id/1794073 (дата обращения: 01.09.2021).

⁵ URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/50385> (дата обращения: 01.09.2021).

силой для биосферы и человека. При этом цивилизация, используя огромное количество технологий, разрушающих экосистемы, не предложила, по сути, ничего, что могло бы заменить регулирующие механизмы биосферы. Возникла реальная угроза жизненно важным интересам будущих поколений человечества... Переход к устойчивому развитию предполагает постепенное восстановление естественных экосистем до уровня, гарантирующего стабильность окружающей среды»¹.

Российская Концепция устойчивого развития была представлена в форме «сопряженного, внутренне сбалансированного функционирования триады — природа, население, хозяйство»².

В России экологический аспект устойчивого развития нашел отражение в документе «Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года», который был утвержден Президентом Российской Федерации 30 апреля 2012 г.

В документе отмечается, что «глобальные экологические проблемы, связанные с изменением климата, потерей биологического разнообразия, опустыниванием и другими негативными для окружающей среды процессами, возрастанием экологического ущерба от стихийных бедствий и техногенных катастроф, загрязнением атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, а также морской среды, затрагивают интересы Российской Федерации и ее граждан. Экологическая ситуация в РФ характеризуется высоким уровнем антропогенного воздействия на природную среду и значительными экологическими последствиями прошлой экономической деятельности»³.

Среди принципов экологической политики государства указаны следующие:

- презумпция экологической опасности планируемой деятельности;

- обязательность оценки намечаемого воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении деятельности;

- запрещение осуществления деятельности, последствия воздействия которой непредсказуемы для окружающей среды, а также запрет реализации проектов, которые могут привести к деградации естественных экологических систем, изменению и (или) уничтожению генетического фонда растений, животных и других организмов, истощению природных ресурсов и иным негативным изменениям окружающей среды.

В 2017 г. был издан Указ Президента Российской Федерации № 176 «О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года». Стратегия стала фундаментом политики России, направленной на экологическую безопасность на федеральном, региональном, муниципальном и отраслевом уровнях. В ней отмечены глобальные и внутренние вызовы экологической безопасности. Среди глобальных вызовов на первых позициях отмечены такие, как:

- а) последствия изменения климата на планете, которые неизбежно отражаются на жизни и здоровье людей, состоянии животного и растительного мира, а в некоторых регионах становятся ощутимой угрозой для благополучия населения и устойчивого развития;

- б) рост потребления природных ресурсов при сокращении их запасов, что на фоне глобализации экономики приводит к борьбе за доступ к природным ресурсам и оказывает негативное воздействие на состояние национальной безопасности Российской Федерации.

К внутренним вызовам относятся:

- а) наличие густонаселенных территорий, характеризующихся высокой степенью загрязнения окружающей среды и деградацией природных объектов;

- б) загрязнение атмосферного воздуха и водных объектов вследствие трансграничного переноса загрязняющих, в том числе

¹ URL: <https://docs.cntd.ru/document/9017665>

² Там же.

³ URL: <https://base.garant.ru/70169264/>

токсичных и радиоактивных, веществ с территорий других государств;

в) высокая степень загрязнения и низкое качество воды значительной части водных объектов, деградация экосистем малых рек, техногенное загрязнение подземных вод в районах размещения крупных промышленных предприятий;

г) увеличение объема образования отходов производства и потребления при низком уровне их утилизации [1; 2].

Кроме того, в пункте 23 Стратегии отмечено, что «в условиях проведения в отношении Российской Федерации политики сдерживания формируется угроза ограничения доступа к иностранным экологически чистым инновационным технологиям, материалам и оборудованию»¹.

В 2018 г. был издан Указ Президента Российской Федерации № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (ред. от 21 июля 2020 г.), в котором одним из направлений национальных проектов определена экология. При этом перед правительством Российской Федерации была поставлена задача обеспечить в 2024 г. «кардинальное снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха в крупных промышленных центрах, в том числе уменьшение не менее чем на 20% совокупного объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в наиболее загрязненных городах»².

В проекте «Федеральная научно-техническая программа в области экологического развития и климатических изменений на 2021–2030 годы», который подготовлен в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 8 февраля 2021 г. № 76 «О мерах по реализации государственной научно-технической политики в области экологического развития Российской Федерации и климатических изменений», сказано: «Стратегической целью государственной политики в природо-

охранной сфере является решение социально-экономических задач, обеспечивающих экологически ориентированный рост экономики, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов для удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, реализации права каждого человека на благоприятную окружающую среду, укрепления правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности»³.

Одним из направлений программы является «обеспечение устойчивого и сбалансированного социально-экономического развития РФ с низким уровнем выбросов парниковых газов путем проведения исследований источников и поглотителей парниковых газов и принятия мер по уменьшению негативного воздействия таких газов на окружающую среду»⁴.

Изданные указы и подготовленные национальные стратегии и программы развития показывают сохранение курсовой направленности в области устойчивого экологического развития [4; 6].

Одним из элементов движения в направлении устойчивого развития является ресурсосбережение. В нашей стране большое внимание уделяют сбережению в таких сферах, как электроэнергетика, теплоснабжение, обрабатывающая промышленность, добывающая промышленность, жилищно-коммунальное хозяйство, транспорт, сфера услуг и работа бюджетных организаций. В Государственном докладе о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности в Российской Федерации отмечается, что «несмотря на положительную динамику энергоёмкости... темпы повышения энергоэффективности экономики в России отстают от среднемировых показателей»⁵.

³ URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400193112/>

⁴ URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=PNPA&n=70777#GuUupqSQheS21lFv1>

⁵ URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/c3901dba442f8e361d68bc019d7ee83f/Energyefficiency2020.pdf>

¹ URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71559074/>

² URL: https://base.garant.ru/74404210/#block_5

Энергетические показатели как характеристика перехода к устойчивому развитию

Для оценки результативности реализации целей устойчивого развития используются индикаторы, которые показывают динамику изменений на национальном и мировом уровнях. Переход к устойчивому развитию информативно отражают энергетические показатели: потребление энергетических ресурсов и выбросы в атмосферу отработавших газов, в частности CO₂.

В мировой практике общее мировое энергопотребление принято считать как общее потребление энергетических ресурсов, которые включают уголь, газ, нефть, электричество, тепло и биомассу. Величина мирового общего потребления энергетических ресурсов в 2020 г. составляла 13 356 Mtoe¹. Из них потребление электрической энергии составило 10%, биомассы – 10%, природного газа – 24%, угля – 26%, нефти – 30%.

Общее мировое потребление энергетических ресурсов в 2020 г. сократилось на 4%, что было обусловлено мерами по изоляции и ограничениями в перемещении транспорта.

Наиболее крупные потребители энергетических ресурсов (в Mtoe): Китай – 3 381, Соединенные Штаты Америки – 2 046, Индия – 908, Россия – 731, Япония – 386, Бразилия – 286, Южная Корея – 283, Канада – 281, Германия – 275, Иран – 268, Индонезия – 225, Франция – 217².

В 2020 г. потребление энергоресурсов снизилось почти во всех странах, например, снижение отмечено в странах ЕС, Японии, Канаде на 7%, США – на 7,6%, в России снижение потребления энергетических ресурсов составило 4,8%. В Китае наоборот, отмечен рост потребления энер-

горесурсов на 2,2%, при этом удельный вес потребления энергоресурсов составил 24% от мирового.

Вторым весомым показателем является энергоемкость, которая представляет собой отношение потребления энергетических ресурсов к валовому внутреннему продукту (ВВП). Фактически это интенсивность использования энергии на единицу ВВП при постоянном паритете покупательной способности или удельное потребление энергоресурсов. С развитием энергосберегающих технологий значение этого показателя уменьшается. Так, в 2010 г. среднее удельное энергопотребление составляло 0,137 кое/\$15р, в 2020 г. – 0,114 кое/\$15р³. Единица измерения энергоемкости кое/\$15р – килограмм нефтяного эквивалента на доллар США при постоянном обменном курсе, ценах и паритете покупательной способности 2015 г.

К странам с высоким удельным энергопотреблением относятся (кое/\$15р) Иран – 0,251, Кувейт – 0,228, Венесуэла – 0,206, Россия – 0,204, Украина – 0,193, ЮАР – 0,187, Тайвань – 0,182, Узбекистан – 0,179, Канада – 0,173, Нигерия – 0,161, Китай – 0,145, Казахстан – 0,141⁴.

Мировое удельное энергопотребление в 2020 г. сократилось на 0,4%, что намного меньше, чем в предыдущие несколько лет (в среднем 1,5% в год). Такое значение показателя является неудовлетворительным при оптимальном значении темпа снижения 3,5%.

Основной причиной такого замедления считают экономический спад 2020 г., который не позволил пропорционально сократить потребление электроэнергии.

С 2000 г. США и ЕС сократили свое удельное энергопотребление примерно на 2% в год благодаря усилиям в области повышения энергоэффективности (особенно в энергетическом секторе) и в меньшей степени благодаря структурному переходу

¹ Тонна нефтяного эквивалента (toe) – единица энергии, определяемая как количество энергии, высвобождаемой при сжигании одной тонны сырой нефти, примерно, 42 ГДж, или 11,63 МВт·ч.

² URL: <https://yearbook.enerdata.net/total-energy/world-consumption-statistics.html> (дата обращения: 12.09.2021).

³ URL: <https://yearbook.enerdata.net/total-energy/world-energy-intensity-gdp-data.html> (дата обращения: 12.09.2021).

⁴ Там же.

к промышленным секторам с меньшим удельным энергопотреблением и растущей долей услуг в ВВП. В 2020 г. данный процесс замедлился в ЕС (-0,6%), но ускорился в США (-4,2 %).

Энергопотребление Китая в 2020 г. не претерпело существенных изменений. В период с 2000 по 2019 г. его эффективность повышалась на 2,9% в год. В 2020 г. эта страна потребила на 43% электроэнергии меньше, чем в 2000 г., но на 27% больше среднего мирового показателя.

Высокое удельное энергопотребление на Ближнем Востоке, в СНГ, Китае и ряде азиатских стран (Тайвань, Южная Корея) объясняется преобладанием энергоемких отраслей, направленностью экономики на экспорт ресурсов и низкими ценами на энергию (т. е. отсутствуют стимулы к повышению энергоэффективности).

В 2020 г. удельное энергопотребление увеличилось в Австралии, на Ближнем Востоке, в Африке (сильное повышение в Нигерии и ЮАР, контрастирующее со снижением в Алжире и Египте) и в меньшей степени – в Латинской Америке (повышение в большинстве стран за исключением Мексики). В Канаде и России удельное энергопотребление, напротив, снижается, хотя все равно остается выше среднемирового уровня.

Потребление непосредственно электрической энергии также имеет важное значение, поскольку ее производство основано в большей степени на использовании невозобновимых источников энергии (72%). Потребление электрической энергии (Вт·ч в год) – информативный показатель, в определенной степени отражающий уровень использования инновационных энергетических технологий.

Мировое потребление электрической энергии в 2020 г. составляло 22 901 ТВт·ч, что на 1,1% ниже, чем в предшествующем году. К странам с высоким потреблением электроэнергии (ТВт·ч) относятся Китай – 6 752, Соединенные Штаты Америки – 3 842, Индия – 1 191, Россия – 906, Япония – 905, Канада – 556, Бразилия – 530, Южная

Корея – 526, Германия – 489, Франция – 424, Саудовская Аравия – 307, Великобритания – 286.

Наибольшее количество электроэнергии потребляет Китай, его удельный вес в мировом потреблении электроэнергии составляет 29%. При этом для Китая отмечается постоянный прирост потребления электроэнергии (в 2020 г. – на 3,1%, в 2019 г. – на 4,5%), а в странах ЕС – его снижение на 4,3% (в Германии, Франции, Италии и Испании), а также снижение на 3,9% два года подряд в Великобритании, Японии, Южной Корее, Канаде и США¹.

Еще одним показателем устойчивого развития является объем выбросов CO₂. Результатом деятельности топливно-энергетического комплекса, производств и транспорта является выброс отработавших газов, которые в свою очередь обуславливают глобальные климатические изменения. Анализ результатов метеорологических наблюдений в течение полутора веков показал, что глобальное потепление, выражающееся в росте средней глобальной приповерхностной температуры, действительно происходит.

Размер выбросов CO₂ применяется сейчас в качестве одного из главных показателей, отражающих глобальный ущерб окружающей среде. Общий мировой выброс CO₂ в 2020 г. составил 31 066 млн тонн, при этом за счет использования природного газа – 24%, нефти – 31%, угля – 44%.

Наиболее высокие значения этого показателя (млрд тонн CO₂) имеют следующие страны: Китай – 9,7; Соединенные Штаты Америки – 4,4; Индия – 2,2; Россия – 1,6; Япония – 0,98; Иран – 0,62; Германия – 0,62; Южная Корея – 0,57; Индонезия – 0,567; Канада – 0,52; Саудовская Аравия – 0,5; ЮАР – 0,39.

В 2020 г. мировой объем выбросов CO₂ сократился на 4,9%, что обусловлено санитарно-эпидемиологическими ограничениями перемещения грузового и пассажир-

¹ URL: <https://yearbook.enerdata.net/total-energy/world-energy-intensity-gdp-data.html> (дата обращения: 12.09.2021).

ского транспорта, снижением объемов товарного производства, падением потребления нефтепродуктов транспортом. Выбросы CO₂ также уменьшились в энергетическом секторе по причине снижения спроса на электроэнергию.

В этот период снизился объем выбросов CO₂ в США на 11%, в Германии, Испании и Великобритании – на 11%; в Индии – на 5,5%. Также сократились выбросы в России, Канаде, Японии, Южной Корее, Индонезии, Латинской Америке (преимущественно в Мексике, Бразилии и Аргентине), Африке (ЮАР) и на Ближнем Востоке, в частности в Саудовской Аравии. Несколько лет ежегодный прирост объемов выбросов CO₂ отмечается в Китае – на 1,6%. Удельный вес выбросов CO₂ производствами и транспортом Китая в общем объеме выбросов в атмосферу составляет 31%.

Энергетические показатели России пока не позволяют сказать о близости страны к мировому лидерству в реализации концепции устойчивого развития. Так, например, Россия находится на четвертом месте в мире по энергоемкости своих производств, и значение этого показателя составляет 0,204 кое/\$15р, что почти в два раза выше среднего мирового значения энергоемкости – 0,114 кое/\$15р. Однако страна планирует после внедрения комплекса последовательных и системно реализуемых мер к 2030 г. снижение энергоемкости ВВП на 30%, снижение выбросов эквивалента CO₂ более чем на 900 млн тонн.

Министерство экономического развития Российской Федерации считает такие меры особенно актуальными в целях сохранения конкурентоспособности отечественной экономики, что обусловлено ужесточением международного законодательства в части потребления углеводородных ресурсов¹.

Регулирование энергосбережения и энергетической эффективности в ЕС и России

Основными инструментами на пути к росту уровня ресурсосбережения и повышению энергетической эффективности в России являются долгосрочные целевые соглашения по снижению потребления топливно-энергетических ресурсов; внедрение механизма белых сертификатов; установление запретов на неэффективные технологии и требований к уровню энергоэффективности.

В отношении уменьшения потребления электрической энергии Россия использует мировой опыт, в том числе ЕС, где меры по экономии электрической энергии имеют статус региональной энергетической безопасности. Для ЕС это направление является крайне актуальным. Например, в Директиве 2009/125/ЕС² и Резолюции 2021/С361/03³ отмечено: «Союз сталкивается с беспрецедентными проблемами, возникающими в результате возросшей зависимости от импорта энергии и дефицитных энергетических ресурсов, а также необходимости ограничить изменение климата и преодолеть экономический кризис. Энергоэффективность – ценное средство решения этих проблем. Это повышает надежность снабжения Союза за счет снижения потребления первичной энергии и уменьшения импорта энергии. Это помогает снизить выбросы парниковых газов рентабельным способом и тем самым смягчить последствия изменения климата. Переход к более энергоэффективной экономике должен также ускорить распространение инновационных технологических решений и повысить конкурентоспособность промышленности в Союзе, стимулируя экономический рост и создавая высококачественные рабочие места в не-

¹ URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/c3901dba442f8e361d68bc019d7ee83f/Energyefficiency2020.pdf> (дата обращения: 10.09.2021).

² URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32012L0027> (дата обращения: 10.09.2021).

³ URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A2021P0908%2803%29&qid=1631553357812> (дата обращения: 11.09.2021).

скольких секторах, связанных с энергоэффективностью»¹.

На текущий момент в ЕС это направление активно развивается и имеет практическую реализацию в директивах, регламентах и стандартах, содержащих требования к энергетической эффективности зданий и энергопотребляющих устройств.

Энергопотребляющие устройства – оборудование, машины и приборы, используемые на производствах, в коммунальном хозяйстве и домохозяйствах.

Основными рамочными документами ЕС в отношении продукции являются:

- Директива Европейского парламента и Совета ЕС 2009/125/ЕС от 21 октября 2009 г. – создание основы для установления требований экопроектирования для продуктов, связанных с энергией;

- Постановление ЕС (Регламент) 2017/1369 Европейского парламента и Совета ЕС от 4 июля 2017 г. – создание основы для энергетической маркировки и отмены Директивы 2010/30 /ЕС.

Эти нормативные документы формируют необходимость совершенствования энергопотребляющей продукции, стимулируют и поддерживают конкурентоспособных изготовителей, позволяют потребителям выбирать более эффективные продукты, чтобы снизить потребление энергии и свои счета за электроэнергию, в то время как производители поощряются к инновациям и инвестированию в более энергоэффективные продукты².

Европейский парламент и Совет ЕС вносят поправки и постоянно проводят актуализацию (как правило, раз в 4–5 лет) директив и регламентов, направленных на требования к энергетической эффективности, экопроектированию и маркировке энергетической эффективности энергопотребляющих устройств и зданий.

Директива 2009/125/ЕС Европейского парламента и Совета ЕС от 21 октября 2009 г., являющаяся основой для установления требований экологичного проектирования для продуктов, связанных с энергетикой, содержит минимальные требования к экопроектированию, которым должны соответствовать товары, потребляющие энергию, прежде чем их можно будет использовать или продавать в ЕС. При этом требования к экопроектированию охватывают все этапы жизненного цикла продукта: от сырья, производства, упаковки и распределения до установки, обслуживания, использования и окончания срока службы.

На каждом этапе различные экологические аспекты оцениваются компетентными органами, назначенными странами ЕС, которые проверяют такие аспекты, как используемые материалы и количество потребляемой энергии, ожидаемые выбросы и отходы, а также возможности их повторного использования, переработки и восстановления.

Производители должны составить экологический профиль своей продукции и использовать его для рассмотрения альтернативных возможностей проектирования. Продукция, отвечающая требованиям, имеет маркировку SE и может продаваться в любой точке ЕС.

К продукции, на которую в ЕС приняты регламенты энергетической эффективности, экологического проектирования и маркировки энергетической эффективности, относятся осветительные приборы, обогреватели, холодильное оборудование (бытовые холодильники и морозильные камеры, холодильники промышленные и торговые), пылесосы, стиральные и стирально-сушильные машины, сушилки для белья, кондиционеры и вентиляторы, промышленные вентиляторы, электронные дисплеи, телевизоры, телевизионные приставки, кухонные приборы, посудомоечные машины, насосы, внешние источники питания, компьютеры и серверы, оборудование для визуализации, игровые

¹ URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32012L0027> (дата обращения: 10.09.2021).

² URL: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20170609IPR77001/simplifying-energy-labels-for-home-appliances-to-a-to-g> (дата обращения: 11.09.2021).

приставки, электродвигатели и частотно-регулируемые приводы, шины, сварочное оборудование.

На уровне ЕАЭС вопросы регулирования энергоэффективности и ресурсосбережения являются важными задачами, решаемыми в соответствии с Договором о ЕАЭС в рамках совместных работ по техническому регулированию и стандартизации. В Российской Федерации регулирование энергетических характеристик продукции производится на основе Федеральных законов от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а также от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» (в ред. от 30 декабря 2020 г.).

В целях энергосбережения, повышения энергетической эффективности в ЕАЭС решением Совета Евразийской экономической комиссии от 8 августа 2019 г. № 114 был принят технический регламент Евразийского экономического союза «О требованиях к энергетической эффективности энергопотребляющих устройств» (ТР ЕАЭС 048/2019), но в силу регламент не вступил. На текущий момент Совет ЕЭК принял решение о переносе срока вступления в силу данного технического регламента на 1 сентября 2022 г. С такой инициативой выступила российская сторона.

Срок перенесен в целях предоставления дополнительного времени производителям для обеспечения плавного перехода на требования единого технического регламента. Решение также учитывает необходимость проведения мероприятий, направленных на нормализацию делового климата и восстановление деятельности бизнеса в условиях поэтапной отмены ограничений, связанных с распространением новой коронавирусной инфекции.

Кроме того, этим же документом установлена отложенная норма в отношении

маркировки об энергетической эффективности пылесосов, а также перенесен срок вступления в силу решения Совета ЕЭК, устанавливающего формы этикеток энергопотребляющих устройств разных видов и правила их оформления, на 1 марта 2022 г.; отдельных требований, установленных в приложениях 3, 5, 6, 9, 12, 13 и 14 к техническому регламенту, на один год¹.

В ЕАЭС продукция, в отношении которой должны осуществляться меры регулирования энергетической эффективности, указана в ТР ЕАЭС 048/2019. К ней относятся холодильные приборы, двигатели электрические асинхронные, телевизоры, бытовое и офисное электрическое оборудование в режиме ожидания и режиме выключения, бытовые стиральные машины, бытовые посудомоечные машины, телевизионные приставки, лампы электрические, внешние источники питания, циркуляционные насосы, вентиляторы с электроприводом, люминесцентные лампы без встроенного пускорегулирующего аппарата, газоразрядные лампы высокого давления, пускорегулирующие аппараты и светильники для таких ламп, лампы направленного света, светодиодные лампы и связанное с ними оборудование, машины сушильные барабанного типа, пылесосы, компьютеры и серверы, насосы для воды, кондиционеры воздуха и комнатные вентиляторы.

Кроме того, в Российской Федерации существует перечень товаров, в отношении которых распространяются требования по нанесению маркировки энергетической эффективности². На текущий момент в не-

¹ URL: <https://eec.eaeunion.org/news/tehnicheskij-reglament-%C2%ABo-trebovaniyah-k-energeticheskoy-effektivnosti-energopotreblayuschih-ustroystv%C2%BB-vstupit-v-silu-1-sentyabrya-2022-goda/> (дата обращения: 11.09.2021).

² См.: Постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 г. № 1222 «О видах и характеристиках товаров, информация о классе энергетической эффективности которых должна содержаться в технической документации, прилагаемой к этим товарам, в их маркировке, на их этикетках, и принципах правил определения производителями, импортерами класса энергетической эффективности товара» (в ред. от 15 апреля 2017 г.).

го включены бытовые холодильные приборы, бытовые стиральные машины, бытовые комбинированные стирально-сушильные машины, бытовые кондиционеры, бытовые посудомоечные машины, лампы электрические общего назначения, телевизоры, духовые шкафы, лифты, предназначенные для перевозки людей (за исключением лифтов, предназначенных для использования в производственных целях).

Важным шагом к повышению интереса и обеспечению конкурентоспособности энергосберегающих устройств с высоким уровнем энергетической эффективности в ЕС является цифровая информационная поддержка потребителей, осуществляемая с 1 января 2019 г. с помощью Европейской базы данных по энергетической маркировке (EPREL). Поставщики (производители, импортеры или уполномоченные представители) должны зарегистрировать свои товары (холодильники и морозильные камеры, посудомоечные машины, стиральные машины, электронные дисплеи, шины, лампы) в базе EPREL. Регистрация является одним из обязательных условий выпуска товара на потребительский рынок ЕС. Потребители получают сведения из базы данных после сканирования QR-кода на этикетке энергоэффективности.

Информация в базе данных представляет собой сведения о показателях потребительских свойств, энергоэффективности, минимальной гарантии, предлагаемой поставщиком. Кроме того, база данных EPREL предоставляет конкретный информационный лист и отображает энергетическую маркировку для каждого зарегистрированного продукта.

На текущий момент в программное обеспечение планируется включить функцию экспорта данных, которая позволит вести анализ статистических данных.

Национальные органы по надзору за рынком стран – членов ЕС получают доступ к базе данных для выполнения определенных операций по контролю за соблюдением требований. База данных

EPREL помогает им проверять, соответствуют ли продукты, продаваемые в странах ЕС, требованиям, изложенным в правилах экоконструирования и энергетической маркировки.

Требования к энергетической маркировке для отдельных групп продуктов установлены в Рамочном регламенте ЕС по энергетической маркировке (2017/1369). Также на сегодняшний день ЕС приняты и вступили в силу 15 регламентов в отношении энергетической маркировки энергопотребляющих устройств и 38 регламентов в отношении экологического конструирования энергопотребляющих устройств.

По мнению экспертов ЕС, применение мер, указанных в регламентах, позволит получить существенную экономию электрической энергии и сократит выбросы CO₂. Например, регламенты в отношении осветительных приборов принесут экономию в размере 93 ТВт · ч в год, позволят избежать ежегодных выбросов в размере 35 млн тонн эквивалента CO₂; регламенты в отношении кондиционеров дадут экономию в размере 11 ТВт · ч и почти 5 млн тонн сокращения выбросов CO₂ в год, сэкономят каждому потребителю 340 евро на счетах за электроэнергию в течение всего срока службы; регламенты в отношении посудомоечных машин позволят сэкономить до 2,1 ТВт · ч электроэнергии в год к 2030 г., что сократит выбросы парниковых газов на 0,7 метрической тонны эквивалента CO₂ в год и сэкономит потребителю до 300 евро в течение среднего срока службы продукта. Таких высоких результатов ожидают эксперты ЕС от исполнения требований регламентов и по другим товарным группам и категориям¹.

В ЕАЭС и в рамках Межгосударственной системы стандартизации в области энергетической эффективности и энергосбережения приняты и действуют 17 стан-

¹ URL: https://ec.europa.eu/info/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/energy-label-and-ecodesign/energy-efficient-products_en (дата обращения: 11.09.2021).

дартов, если не считать стандарты, объектами которых являются здания и сооружения. Из них один стандарт, содержащий общие положения по энергоэффективности, один стандарт на методы подтверждения соответствия, 10 стандартов, регламентирующих показатели энергетической эффективности и методы ее определения для телевизоров, насосов (циркуляционных, центробежных), водонагревателей и резервуаров для хранения горячей воды, сушилок барабанных, жарочных шкафов, бытовых воздухоочистителей, оборудования для отопления, оценку энергоэффективности насосных систем; 5 стандартов, включающих положения, относящиеся к экологическому конструированию товаров (оборудование для отопления, барабанные сушилки, жарочные шкафы, варочные панели и воздухоочистители, водонагреватели и резервуары для хранения горячей воды, бытовые посудомоечные машины).

Наряду с этим в России планируются формирование и экономическое стимулирование энергоэффективных привычек населения. Например, стимулирование покупки автомобилей с низким удельным расходом топлива или низкими выбросами парниковых газов (электромобили, гибридные и малолитражные автомобили); освобождение владельцев электромобилей или газомоторной техники, использующей газовое топливо, от оплаты транспортного налога либо его снижение; предоставление субсидий покупателям автомобилей с объемом двигателя до 1 литра. Предложено введение стандартов эффективности использования топлива и (или) эмиссии CO₂ на 100 километров пробега для отечественных и импортных легковых автомобилей. Переход от стандарта топливной экономичности к стандарту выбросов CO₂ дает преимущество автомобилям на альтернативных видах топлива, гибридным автомобилям или автомобилям с возможностью использования как традиционных, так и альтернативных видов топлива.

В дополнение к разработке стандартов может быть введена обязательная марки-

ровка новых автомобилей. Такая маркировка должна включать данные о потреблении топлива и выбросах CO₂. Опыт европейских стран показывает, что маркировка и повышение осведомленности потребителей могут способствовать снижению расхода топлива на 4–5%¹.

Выводы

1. Необходимость принятия и реализации концепции устойчивого развития осознана передовыми государствами и региональными союзами во всем мире.

2. Достижение целей концепции устойчивого развития требует объединения усилий по выработке общих договоренностей в области экономики, социума и экологии и персональных усилий стран по их реализации.

3. Россия проводит политику активного участия в международных договорах, направленных на достижение целей концепции.

4. На национальном уровне правительством Российской Федерации приняты документы, дающие целевые ориентиры, принципы и инструменты для реализации перехода России к устойчивому развитию. Особое место в этих документах отведено экологии и ресурсосбережению.

5. В государственных докладах отмечаются высокий уровень антропогенных воздействий промышленности на экосистему России; природно-климатический, а также и техногенный прессинг извне; необходимость мобилизации усилий для обеспечения национальной экологической безопасности России.

6. Данные, предоставляемые международными организациями, показывают, что Россия по потреблению энергетических ресурсов, энергоемкости ВВП, потреблению электрической энергии, выбросам CO₂ входит в пятерку стран с крайне высокими значениями показателей, однако системная реализация последовательных

¹ URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/c3901dba442f8e361d68bc019d7ee83f/Energyefficiency2020.pdf> (дата обращения: 10.09.2021).

комплексных мер должна обеспечить существенное снижение отрицательных показателей до уровня стран-лидеров (например, снизить энергоемкость ВВП на 30% к 2030 г.).

7. Элементами устойчивого развития России являются использование, гармонизация и интеграция мирового, в частности европейского, опыта в области энергосбережения и применения мер технического регулирования для реализации элементов устойчивого развития на национальном уровне.

зация и интеграция мирового, в частности европейского, опыта в области энергосбережения и применения мер технического регулирования для реализации элементов устойчивого развития на национальном уровне.

Список литературы

1. Агапкин А. М., Махотина И. А., Юрина О. В. К вопросу утилизации свалок методом аэробного биореактора // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2020. – № 2. – С. 133–142.
2. Agapkin A. M., Murtuzalieva S. Yu., Murtuzaliev S. S. Foreign Experience in Waste Management // 13th Annual Conference of the EuroMed Academy of Business. – 2020. – P. 1236–1240.
3. Biswas S. S., Ahad M. A., Nafis M. T., Alam M. A., Biswas R. Introducing «α-Sustainable Development» for Transforming our World: A Proposal for the 2030 Agenda // Journal of Cleaner Production. – 2021. – Vol. 321. – P. 129030.
4. Bragin L. A., Ivanov G. G., Mayorova E. A., Nikishin A. F., Mayorova A. N. Environmental Performance of Retail Trade Companies in Russia // Journal of Environmental Management and Tourism. – 2018. – Vol. 9. – N 1 (25). – P. 175–180.
5. Chen M., Sinha A., Hu K., Shah M. I. Impact of Technological Innovation on Energy Efficiency in Industry 4.0 Era: Moderation of Shadow Economy in Sustainable Development // Technological Forecasting and Social Change. – 2021. – Vol. 164. – P. 120521.
6. Kevorkova Z. A., Komissarova I. P., Mayorova A. N., Mayorova E. A., Nikishin A. F. Environmental Disclosure in the Annual Reports of the Russian Retailers // The Journal of Business and Retail Management Research. – 2018. – Vol. 12. – N 4. – P. 221–228.
7. Simsek Y., Santika W. G., Anisuzzaman M., Urmee T., Bahri P. A., Escobar R. An Analysis of Additional Energy Requirement to Meet the Sustainable Development Goals // Journal of Cleaner Production. – 2020. – Vol. 272. – P. 122646.
8. Ucal M., Xydis G. Multidirectional Relationship between Energy Resources, Climate Changes and Sustainable Development: Technoeconomic Analysis // Sustainable Cities and Society. – 2020. – Vol. 60. – P. 102210.
9. Zakari A., Khan I., Tan D., Alvarado R., Dagar V. Energy Efficiency and Sustainable Development Goals (SDGs) // Energy. – 2021. – P. 122365.

References

1. Agapkin A. M., Makhotina I. A., Yurina O. V. K voprosu utilizatsii svalok metodom aerobnogo bioreaktora [On the Issue of Disposal of Landfills Using the Aerobic Bioreactor Method]. *Khranenie i pererabotka selkhozsyrya* [Storage and Processing of Farm Products], 2020, No. 2, pp. 133–142. (In Russ.).
2. Agapkin A. M., Murtuzalieva S. Yu., Murtuzaliev S. S. Foreign Experience in Waste Management. *13th Annual Conference of the EuroMed Academy of Business*, 2020, pp. 1236–1240.
3. Biswas S. S., Ahad M. A., Nafis M. T., Alam M. A., Biswas R. Introducing «α-Sustainable Development» for Transforming our World: A Proposal for the 2030 Agenda. *Journal of Cleaner Production*, 2021, Vol. 321, p. 129030.

4. Bragin L. A., Ivanov G. G., Mayorova E. A., Nikishin A. F., Mayorova A. N. Environmental Performance of Retail Trade Companies in Russia. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 2018, Vol. 9, No. 1 (25), pp. 175–180.
5. Chen M., Sinha A., Hu K., Shah M. I. Impact of Technological Innovation on Energy Efficiency in Industry 4.0 Era: Moderation of Shadow Economy in Sustainable Development. *Technological Forecasting and Social Change*, 2021, Vol. 164, p. 120521.
6. Kevorkova Z. A., Komissarova I. P., Mayorova A. N., Mayorova E. A., Nikishin A. F. Environmental Disclosure in the Annual Reports of the Russian Retailers. *The Journal of Business and Retail Management Research*, 2018, Vol. 12, No. 4, pp. 221–228.
7. Simsek Y., Santika W. G., Anisuzzaman M., Urmee T., Bahri P. A., Escobar R. An Analysis of Additional Energy Requirement to Meet the Sustainable Development Goals. *Journal of Cleaner Production*, 2020, Vol. 272, p. 122646.
8. Ucal M., Xydis G. Multidirectional Relationship between Energy Resources, Climate Changes and Sustainable Development: Technoeconomic Analysis. *Sustainable Cities and Society*, 2020, Vol. 60, p. 102210.
9. Zakari A., Khan I., Tan D., Alvarado R., Dagar V. Energy Efficiency and Sustainable Development Goals (SDGs). *Energy*, 2021, p. 122365.

Сведения об авторах

Сергей Львович Калачев

кандидат технических наук, доцент, доцент
кафедры товароведения и товарной
экспертизы РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет
им. Г. В. Плеханова», 117997, Москва,
Стремянный пер., д. 36.
E-mail: serge_kalachev@rambler.ru

Ирина Алексеевна Махотина

кандидат технических наук, доцент, доцент
кафедры товароведения и товарной
экспертизы РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет
им. Г. В. Плеханова», 117997, Москва,
Стремянный пер., д. 36.
E-mail: irina_mahotina@mail.ru

Information about the authors

Sergei L. Kalachev

PhD, Assistant Professor, Assistant Professor
of the Department for Commodity Science
and Commodity Examination of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 117997, Russian Federation.
E-mail: serge_kalachev@rambler.ru

Irina A. Makhotina

PhD, Assistant Professor,
Assistant Professor of the Department
for Commodity Science and Commodity
Examination of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 117997, Russian Federation.
E-mail: irina_mahotina@mail.ru

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СФЕРЕ

А. Г. Рубцов

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

В статье рассмотрены элементы технологической сферы – наука, технологии, инновации. Оценка экономической безопасности России проводилась с использованием методики предельно критических показателей. Был произведен отбор наиболее важных показателей и их критических значений по принципу «ресурсы – результаты», что позволило оценить эффективность вкладываемых ресурсов и их использования. Автором обоснованы пороговые значения для каждого показателя. Метод предельно критических значений с использованием зонирования по степени риска при проведении оценки экономической безопасности позволяет определить вероятность возникновения угроз и понять их степень. В ходе анализа оценено положение значений в соответствии с зональным распределением, выявлены общие тенденции. По итогам расчетов выводится общая динамика показателей в виде индексов экономической безопасности и на их основе сформирована интегральная оценка состояния экономической безопасности в технологической сфере. В заключение сделаны выводы об общем уровне состояния технологической сферы и детально описаны угрозы экономической безопасности России.

Ключевые слова: наука, инновации, угрозы экономической безопасности.

ASSESSING ECONOMIC SECURITY OF THE RUSSIAN FEDERATION IN TECHNOLOGICAL FIELD

Alexander G. Rubtsov

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The article studies elements of technological sphere, such as science, technology and innovation. Appraisal of economic security of Russia was conducted by using methodology of utmost crucial indicators. The most important indicators and their crucial values based on the principle 'resources – results' were selected, which gave an opportunity to estimate the efficiency of resource investment and their use. The author substantiated the threshold values for each indicator. The method of utmost crucial values together with zoning by the degree of risk can allow us to identify the possibility of threat arising and understand their degree for spheres being investigated. During the analysis the standing of values in accordance with zone distribution was estimated and general trends were found out. On the basis of estimation the general dynamics of indicators was plotted in the form of indexes of economic security and on their foundation the integral appraisal of the condition of economic security in technological field was built. In conclusion the author stated the overall level of technological sphere and described threats to economic security of Russia.

Keywords: science, innovation, threats to economic security.

Актуальность темы исследования заключается в потребности экономики России в качественных изменениях, позволяющих сократить разрыв в уровне социально-экономического разви-

тия с развитыми странами. Эта задача определена в стратегических документах Российской Федерации, прежде всего в Указе Президента Российской Федерации от 13 мая 2017 г. № 208 «О Стратегии эконо-

номической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года», где обозначена важность поддержания научно-технического потенциала развития экономики на мировом уровне как основы повышения конкурентоспособности страны. На сегодняшний день это является одним из важнейших приоритетов национальной политики Российской Федерации. Качественный экономический рост возможен при внедрении новых технологий, способствующих интенсификации производства и, следовательно, зависит от уровня обеспечения экономической безопасности в технологической сфере.

Технологическую сферу следует понимать как совокупность тех отраслей экономики, которые в первую очередь производят материальные и нематериальные товары и услуги в сфере высоких технологий. Отличительной чертой высоких технологий является их использование в производстве в виде наукоемких отраслей промышленности. Это позволяет повысить производительность, в результате чего обеспечиваются качественный экономический рост и высокий уровень социально-экономического развития страны. Такие изменения будут не только влиять на уровень доходов населения, но и способствовать снижению ресурсоемкости, повышению энергоэффективности и экологичности продуктов и их производства. Важность прогнозирования развития научно-технологической сферы заключается в обеспечении структурных изменений в области материального производства, что будет способствовать социально-экономическому развитию в долгосрочной перспективе.

Для исследования состояния экономической безопасности России в технологической сфере необходимо сформировать систему показателей и обосновать методику ее оценки. В качестве основы формирования системы показателей выбраны три сектора – научный, технологий и инновационный.

Для каждого сектора произведен отбор наиболее важных показателей и их критических значений по принципу «ресурсы – результаты», что позволит оценить эффективность вкладываемых ресурсов и их использования. Для оценки состояния экономической безопасности необходимо обосновать критические значения.

Прежде всего охарактеризуем основные элементы технологической сферы.

Научный сектор – важнейшая составляющая технологической сферы, поскольку наука напрямую связана с практической деятельностью человека. За счет научных достижений формируются изменения в производственных процессах. Благодаря научным разработкам можно совершенствовать уже имеющиеся технологии и создавать новые. Однако все разработки и нововведения невозможны без участия человека, поэтому необходимо использовать показатели, относящиеся к человеческому капиталу. Косвенно показатели научного сектора могут отражать состояние системы образования.

Сектор технологий как элемент представляет совокупность тех отраслей экономики, которые в первую очередь производят материальные и нематериальные товары и услуги в сфере высоких технологий. Отличительной чертой высоких технологий является их использование в производстве в виде наукоемких отраслей промышленности, что непосредственно связывает их с реальным сектором или новой промышленностью. Высокие технологии не используют абсолютно новые пути к развитию, а совершенствуют уже имеющиеся производства.

Инновационный сектор имеет схожесть со сферой высоких технологий, однако в основе инноваций лежит создание совершенно новых путей для решения различных задач. Его особенностью является не только формирование новых знаний, но и их постепенное внедрение с последующей коммерциализацией, при этом инновационный сектор в контексте технологической

сферы необходимо рассматривать с точки зрения промышленной инновации.

Основываясь на нормативно-правовых источниках, а также на анализе авторитетных публикаций, для оценки экономической безопасности в технологической сфере были выбраны по два показателя из каждого сектора.

Из научного сектора выбраны следующие показатели:

1. *Число лиц, занятых научными исследованиями и разработками, на 10 тыс. занятого населения.* Данный показатель характеризует потенциальную возможность научных открытий населением, которые впоследствии можно внедрить в жизнь и реализовать. Частично показатель характеризует необходимую научную базу, измеряя ее в количестве человек для создания научного потенциала страны. Пороговое значение показателя – больше или равно 120 единицам [14].

2. *Число поданных заявок на изобретения и полезные модели на 10 тыс. населения.* Этот показатель отражает научную активность населения страны. По характеристикам он схож с первым показателем. Его важной отличительной чертой является то, что он показывает результативность научных изысканий, сделанных людьми, занятыми в научно-исследовательской деятельности. Пороговое значение показателя – больше или равно 5 единицам [11].

Из сектора технологий были выбраны такие показатели, как:

3. *Доля внутренних затрат на исследования и разработки в ВВП (в %).* Технологическое развитие и повышение конкурентоспособности выпускаемых товаров невозможны без вложений со стороны государства в различные научно-исследовательские мероприятия и разработки. В большинстве развитых стран расходам на НИОКР отдается значительная доля от ВВП. Пороговое значение показателя – больше или равно 2% [7].

4. *Доля высокотехнологичных товаров в общем объеме экспорта (в %).* Значимость показателя связана с тем, что с его помо-

щью можно понять, насколько высокотехнологичная продукция реального сектора экономики конкурентоспособна на внешних рынках. В качестве основной задачи реального сектора следует выделить переход на инновационный путь развития, что возможно только за счет наращивания экспорта высокотехнологичной продукции. Пороговое значение показателя – больше или равно 10% [10].

Из инновационного сектора выбраны следующие показатели:

5. *Удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров (в %).* Технологические инновации представляют собой конечный результат инновационной деятельности, поэтому затраты страны в этом направлении крайне важны для будущих разработок, применяемых в практической деятельности. Пороговое значение показателя – больше или равно 2,5% [4].

6. *Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров промышленного производства (в %).* Это один из важнейших показателей инновационного сектора, с помощью которого можно оценить результативность всей научно-технологической сферы и политики государства в стимулировании инновационной деятельности. Показатель фактически свидетельствует о развитии инновационной промышленности в стране. Он совмещает в себе характеристики реального и внешнеэкономического секторов экономики и отражает конкурентоспособность инновационных товаров и услуг, производимых в стране. Пороговое значение показателя – больше или равно 15% [14].

Система показателей и индикаторов представлена в табл. 1.

Для оценки состояния экономики был использован метод предельно критических (пороговых) показателей. Наиболее эффективно этот метод применяется в технических разработках, например, при математическом обосновании надежности машин.

Таблица 1

Система показателей оценки экономической безопасности в технологической сфере и их пороговые значения

Сектор	Тип индикатора	Индикатор	Пороговое значение
Научный	Ресурсный	Число лиц, занятых научными исследованиями и разработками на 10 тыс. занятого населения, ед.	120
	Результативный	Число поданных заявок на изобретения и полезные модели на 10 тыс. населения, ед.	5
Технологий	Ресурсный	Доля внутренних затрат на исследования и разработки в ВВП, %	2
	Результативный	Доля высокотехнологичных товаров в общем объеме экспорта, %	10
Инновационный	Ресурсный	Удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, %	2,5
	Результативный	Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров промышленного производства, %	15

В процессе диагностики уровня экономической безопасности бывает сложно определить, насколько индикатор соответствует пороговому значению. Суть методики заключается в зональном распределении отклонения от порогового значения, что покажет вероятность возникновения угроз по исследуемым показателям.

На рис. 2 представлены зоны рисков в соответствии с отклонениями порогового значения.



Рис. 1. Зоны риска

Если значение показателя находится в зоне стабильности и значительно превышает пороговое значение на протяжении нескольких периодов, то данный индикатор имеет низкую значимость для мониторинга экономической безопасности. До-

статочно типично попадание значений индикатора в зону умеренного риска, что не представляет существенных угроз для экономической безопасности. Зона значительного риска нежелательна, во многих случаях не удается его быстро устранить. Попадание значений индикатора в зону критического риска означает наличие проблем, которые в дальнейшем создадут кризисное состояние. Зона катастрофического риска наиболее нежелательна для попадания индикатора, поскольку такое состояние гарантирует возникновение реальных угроз экономической безопасности.

В ходе анализа было определено положение значений показателей в соответствии с зональным распределением и выявлены общие тенденции, на основе которых можно сделать выводы о возможных последствиях.

Анализируемый период для всех показателей составил 9 лет – с 2010 по 2019 г. включительно с учетом сопоставимости данных и их сбора на сайте Федеральной службы статистики.

Анализ числа лиц, занятых научными исследованиями и разработками, на 10 тыс. занятого населения показал отрицательную динамику. В течение всего пе-

риода исследования показатель находится в зоне критического риска, происходит по-

степенный переход в зону катастрофического риска (рис. 2).

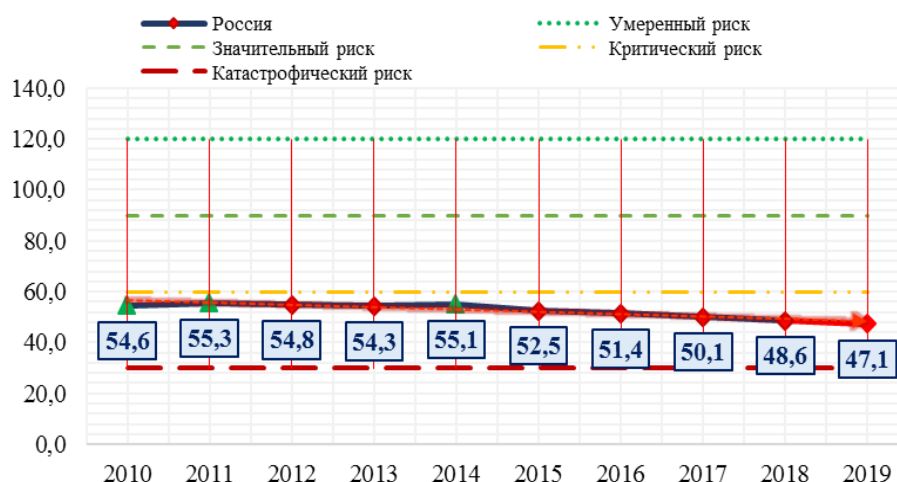


Рис. 2. Динамика числа лиц, занятых научными исследованиями и разработками, на 10 тыс. занятого населения с 2010 по 2019 г. (в ед.)

Угрозы экономической безопасности требуют повышенного внимания для предотвращения кризисных явлений и перехода в более безопасную зону. Причиной такой динамики является низкая привлекательность научно-исследовательской деятельности, в результате чего большая часть потенциальных исследователей предпочитает другие сферы экономики [13]. Последствием может быть снижение кадрового потенциала, а это в свою оче-

редь может негативно сказаться на научно-техническом развитии России. Учитывая, что процесс формирования интеллектуального капитала достаточно долгий, то можно ожидать снижение научного потенциала в долгосрочной перспективе.

Анализ числа поданных заявок на изобретения и полезные модели на 10 тыс. населения показал неоднозначную динамику с преобладанием негативной тенденции в последние три года (рис. 3).

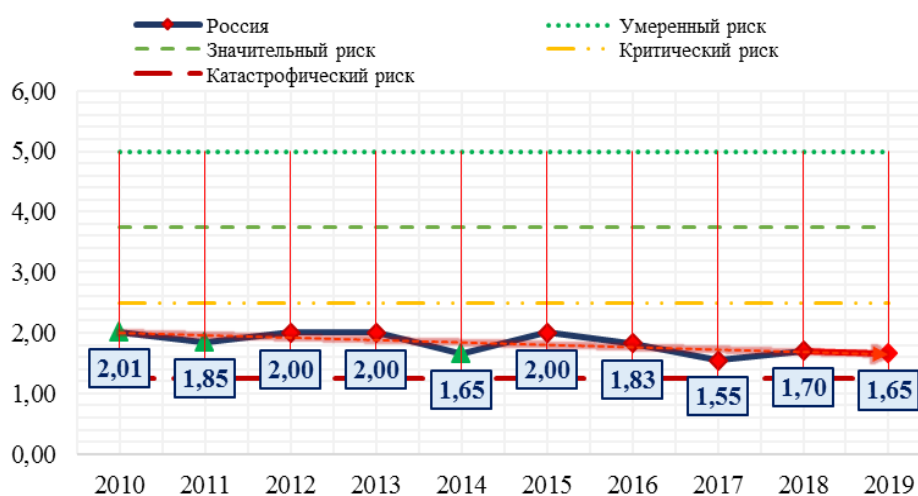


Рис. 3. Динамика числа поданных заявок на изобретения и полезные модели на 10 тыс. населения с 2010 по 2019 г. (в ед.)

На протяжении всего периода показатель находится в зоне критического риска и приближается к границе зоны катастрофического риска. Имеется угроза экономической безопасности. Учитывая динамику, требуется повышенное внимание для перехода в более безопасную зону.

Основной причиной негативных тенденций в динамике числа поданных заявок на изобретения является низкое качество оформления заявок со стороны исследователей. [6]. Снижение количества поданных заявок может стать причиной снижения инновационного потенциала, в то время как рост числа патентных заявок обеспе-

чит интеллектуальную защиту технологий, а также позволит иметь основания для судебных претензий к недобросовестным конкурентам.

Анализ доли внутренних затрат на исследования и разработки в ВВП показал, что преобладает динамика на постепенное ее снижение. Наблюдаются признаки стагнации, в последний год заметно значительное снижение показателя в сравнении с предыдущими годами. Показатель находится в зоне значительного риска, но на границе с зоной критического риска (рис. 4).



Рис. 4. Динамика доли внутренних затрат на исследования и разработки в ВВП с 2010 по 2019 г. (в %)

Угрозы экономической безопасности постепенно усиливаются. Необходим мониторинг показателя для предотвращения его перехода в зону критического риска. Причиной такой динамики может быть архаичная структура финансирования со значительным преобладанием средств государственного сектора [16]. Учитывая кризисную ситуацию в 2014–2016 гг. и проводимую политику импортозамещения, появилась необходимость в разработке собственных технологий. Последствиями снижения доли затрат на технологические разработки могут стать снижение научно-технического потенциала страны и увели-

чение зависимости от иностранных технологий.

Анализируя показатель доли высокотехнологичных товаров в общем объеме экспорта, можно заметить крайне положительную динамику, за исключением двух последних лет (рис. 5).

За весь исследуемый период показатель пересек границу с зоной значительного риска в 2011 г., находился в границах умеренного риска в 2012–2014 гг., а в 2015–2018 гг. превышал его. Угрозы экономической безопасности практически отсутствуют, требуется дальнейший мониторинг показателя и детальный разбор при-

чин для предотвращения негативной тенденции последних лет.

Причинами изменения доли высокотехнологичного производства в структуре экспорта могут быть увеличение уровня господдержки несырьевого экспорта и снижение инвестиционной привлекатель-

ности в сырьевых отраслях [3]. Последствиями дальнейшего снижения показателя могут быть снижение технологической независимости экономики, снижение конкурентоспособности и качества отечественной продукции.



Рис. 5. Динамика доли высокотехнологичных товаров в общем объеме экспорта с 2010 по 2019 г. (в %)

Анализ удельного веса затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров показал неоднозначную динамику: с 2010 по 2014 г. показатель

имел положительную тенденцию, однако в 2015–2018 гг. было значительное снижение его значений (рис. 6).

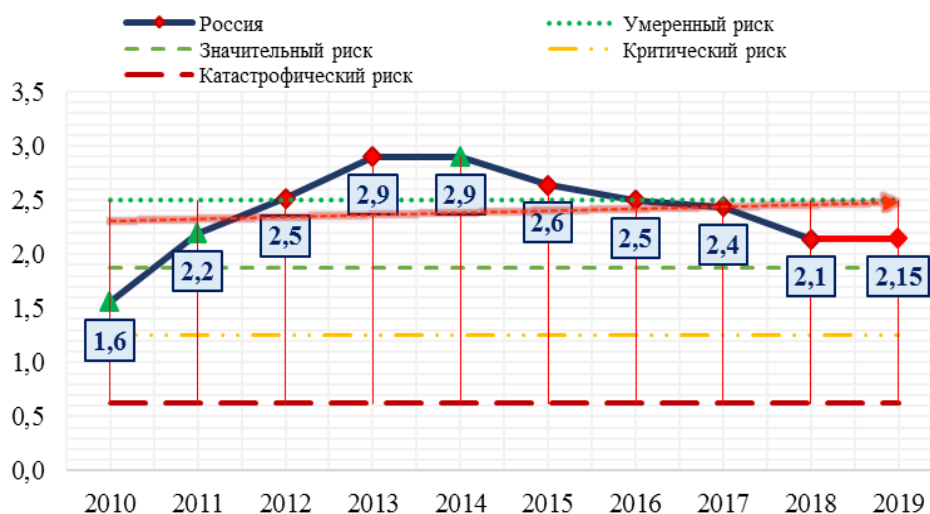


Рис. 6. Динамика удельного веса затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров с 2010 по 2019 г. (в %)

Отметим, что показатель в 2011 г. находился в зоне значительного риска, после чего он пересек пороговое значение, в 2013–2016 гг. – превысил порог, но в итоге вернулся в значения 2011 г. Угрозы экономической безопасности крайне малы. Причиной такой динамики является невосприимчивость экономики к инновациям, что препятствует практическому применению результатов исследований и разработок, в результате чего снижается их объем [15].

Последствиями снижения затрат на технологические инновации могут стать неэффективное использование средств финансирования и дальнейшее их сокращение, что может повлечь угрозы их убыточности.

Анализ удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров промышленного производства показал его положительную динамику, но с негативной тенденцией (рис. 7).



Рис. 7. Динамика удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров промышленного производства с 2010 по 2019 г. (в %)

Показатель из зоны критического риска в 2012–2016 гг. перешел в зону значительного риска, но в последние два года он вновь вернулся в зону критического риска. Имеются угрозы экономической безопасности. Несмотря на их снижение, требуется стабилизация показателя, чтобы не допустить дальнейшего увеличения угроз.

Причинами снижения удельного веса товаров промышленного производства являются недостаточная обеспеченность предприятий производственными фондами и снижение инвестиций в основной капитал [12].

Последствия снижения показателя могут стать сдерживающим фактором для

восстановления и наращивания отечественной экономики.

При рассмотрении общей динамики можно сделать следующий вывод: на протяжении всего изучаемого периода в показателях научного сектора изменений практически не происходило. В показателях сектора технологий ресурсный показатель остался без изменений, а результативный показывал положительную динамику, за исключением последнего года. В показателях инновационного сектора заметна обратная ситуация: при увеличивающейся динамике ресурсного показателя результативный практически вернулся к значению 2010 г. и находится в критической зоне.

Для оценки основных тенденций в динамике показателей экономической безо-

пасности России рассмотрим общие индексы развития ранее изученных секторов и выведем интегральную оценку состояния экономической безопасности в техно-

логической сфере на основе расчета математического ожидания каждого показателя (рис. 8).

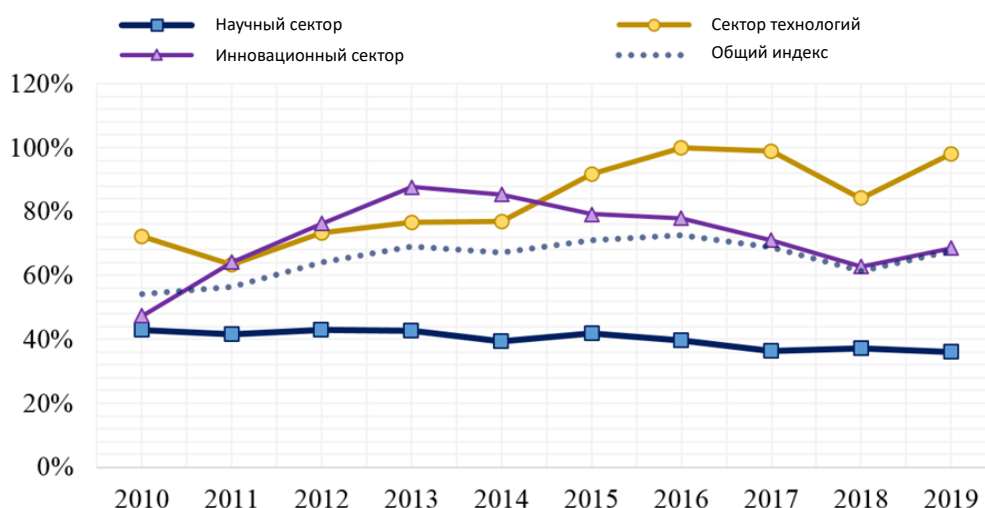


Рис. 8. Динамика индексов развития технологической сферы для проекции экономической безопасности с 2010 по 2019 г.

Как видно из динамики индексов технологической сферы, угрозы экономической безопасности в большей степени характерны для научного сектора, который находится в зоне значительного риска. После 2014 г. ситуация заметно улучшилась. Сектор технологий переместился в зону умеренного риска, исходя из чего можно сделать вывод о положительном влиянии санкций на технологическое развитие. Однако рассматривая индексы инновационного сектора, можно сделать вывод, что кризис 2014–2016 гг. негативно сказался на экономической безопасности.

Подводя итоги исследования, можно отметить, что в динамике состояния сектора технологий преобладают негативные тенденции. Особенно ощутимы проблемы научного сектора, который находится в зоне наибольшего риска, при этом не имея особо выраженной динамики. В секторе технологий и инновационном секторе после 2014 г. заметно резкое изменение динамики, в то время как показатели технологического развития приобрели положи-

тельную динамику, достигнув критических значений. Показатели инновационного сектора показывают стабильное снижение.

Рассмотрим ключевые угрозы экономической безопасности в Российской Федерации в технологической сфере относительно системы исследованных показателей экономической безопасности.

Угрозами в научном секторе являются:

1. *Старение научных кадров и недостаточный приток молодежи в науку и исследовательскую деятельность.* Основными причинами проблемы являются институциональные барьеры и низкое развитие рынка труда в этой сфере. К причинам можно также отнести и низкую привлекательность научно-исследовательской деятельности, в результате чего большая часть потенциальных исследователей предпочитает другие сферы экономики.

Учитывая, что процесс формирования интеллектуального капитала достаточно долгий, можно ожидать снижение научного потенциала в долгосрочной перспекти-

ве. Низкий приток молодежи в научную и исследовательскую деятельность прежде всего мешает обновлению научных кадров и, следовательно, появлению свежих идей, с помощью которых можно существенно улучшить способы производства.

Обновление кадров в научно-исследовательской деятельности за счет научных исследований способствует качественным ее изменениям и повышению научно-технического потенциала. Проблема низкого притока молодежи сказывается на научном потенциале страны. Проблема крайне важна, поскольку появляется потребность в их специальной подготовке, совмещении профессий и непрерывном повышении квалификации [2].

2. *Низкая конкурентоспособность научно-технических разработок на мировых рынках.* Угроза заключается в низкой заинтересованности предприятий в новых технологиях. Вместе с тем стоит обратить внимание на то, что большая часть финансирования выделяется из государственных средств, что отражает большую заинтересованность государства в научных разработках.

Специфика угрозы состоит в том, что низкая конкурентоспособность научно-технических разработок способствует низкому доверию со стороны инвесторов, что ведет к слабой развитости финансового рынка в сфере научно-технических разработок, а следовательно, не только негативно влияет на инвестиционную привлекательность, но и не позволяет использовать уже имеющиеся конкурентные преимущества.

Низкая привлекательность научно-технических разработок ограничивает источники финансирования, поэтому инвестиции со стороны государства идут в основном в приоритетные для него отрасли (нефтяная промышленность, атомная энергетика, ракетостроение и т. п.). Учитывая рост бюджетных ассигнований, которые показывают стабильное возрастание в абсолютных величинах, следует понимать, что большая их часть в условиях низкого спроса на коммерческие предложе-

ния, будет экономически нецелесообразна для государственной поддержки.

В свою очередь отсутствие интересов у частного капитала негативно сказывается на малых и средних предприятиях, для которых экономический эффект от использования научно-технических разработок недостаточный, а в некоторых случаях может привести к снижению финансовой устойчивости. Существенные потери от низкой конкурентоспособности возникают в результате снижения общего уровня научно-технологического развития и отсутствия возможности его формирования в долгосрочной перспективе [9].

Угрозами в секторе технологий являются:

1. *Недостаточное финансирование научных исследований и прикладных разработок.* Угроза влияет на развитие потенциальных конкурентоспособных технологий и позволяет формировать кадровый потенциал в сферах науки и технологий. К этой проблеме стоит отнести и серьезную диспропорцию в финансировании исследований и разработок между регионами, что негативно влияет на научно-технологическое развитие страны в целом.

Недостаток финансирования усугубляется тем, что вложенные средства в прикладные науки имеют большой период окупаемости, а эффект от них направлен на долгосрочную перспективу. Со снижением финансирования научных исследований и прикладных разработок можно ожидать падение престижности профессии ученого. Поскольку это способствует выезду за рубеж, в результате появляется угроза оттока научных кадров.

Также эта угроза напрямую влияет на кадровый дисбаланс, поскольку финансирование научных исследований и прикладных разработок не только включает обеспечение всеми необходимыми ресурсами для их проведения (техника, оборудование, лаборатории и т. п.), но и сказывается на уровне заработной платы исследователей [5].

2. *Неконкурентоспособность отечественных предприятий.* Угроза заключается в высоких издержках производства, несоответствии качества и цены. Для бизнеса в России характерен низкий уровень восприимчивости к технологиям, что сказывается на применении устаревших технологий. Значительный износ основных фондов ставит под угрозу сохранение отечественной высокотехнологичной промышленности и ее способность эффективного функционирования.

Структура производства должна не деформироваться, а преобразовываться или трансформироваться. Неконкурентоспособность отечественных технологий косвенно влияет на их экспортный потенциал. Неспособность воспроизводить высокотехнологичную продукцию лишает возможности конкурировать на внешних и внутреннем рынке. Низкая конкурентоспособность предприятий влечет отставание в производительности труда, увеличение концентрации производственной и инвестиционной активности в секторах со средним и низким технологическим укладом, использующим сравнительно мало-квалифицированную рабочую силу [8].

Угрозами в инновационном секторе являются:

1. *Недостаточность объемов финансирования и ограниченность его источников.* Особенно существенной эта угроза становится в рамках ограниченности финансовых ресурсов. Вместе с тем финансирование инновационной деятельности может оказывать большое влияние на инновационную активность.

Учитывая высокую рискованность инновационных проектов и низкий уровень капитализации отечественных банков, финансовая составляющая существенно влияет на предприятия в зависимости от специфики их деятельности и стадий жизненного цикла инновационных проектов.

Предприятия малого и среднего бизнеса, находясь на стадии разработки проекта, вынуждены опираться на собственные силы и ресурсы. На этой стадии необходима

прямая поддержка со стороны государства, поскольку только в будущем на стадии роста компания будет в состоянии покрывать свои расходы, для чего будет достаточно банковских кредитов (при низкой ставке).

Недостаточность в объемах финансирования негативно сказывается на стадии введения инновационного проекта, поскольку такие проекты требуют значительных вложений, а окупаемость инвестиций происходит не сразу.

Большой проблемой является отсутствие дешевых кредитов и займов для инновационных предприятий малого и среднего бизнеса, так как, в отличие от крупных компаний или корпораций, они не обладают существенными финансовыми запасами, что увеличивает риск их банкротства до начала стадии роста инновационного проекта [1].

2. *Ограниченность внутреннего спроса на инновации.* Угроза оказывает негативное влияние на их использование хозяйствующими субъектами и малыми предприятиями, поскольку действующие государственные программы концентрируются на стимулировании экспортного потенциала инноваций, а не на внутреннем потреблении.

Учитывая высокую рискованность инновационных проектов и низкий уровень капитализации отечественных банков, основным источником финансирования является государство. Также на внутренний спрос существенно влияет конкурентоспособность отечественной продукции, поскольку с учетом издержек цена не всегда соответствует качеству.

Важным условием для формирования спроса на инновационную продукцию является потребность в инновационном продукте. Для возникновения инновационных потребностей у бизнеса отсутствуют предпосылки, так как инновации недостаточно эффективны с экономической точки зрения. Снижение спроса на инновационную продукцию приводит к тому, что большая часть используемых технологий в производстве не обновляется, а это в свою оче-

редь не дает возможности создавать конкурентоспособный продукт [17].

Все выявленные угрозы экономической безопасности в технологической сфере представлены на рис. 9.

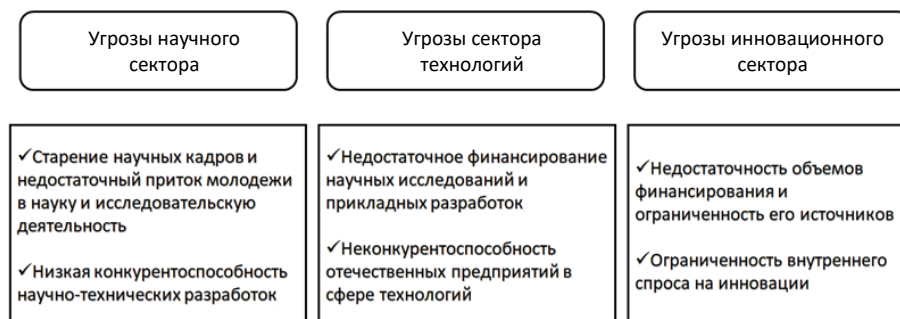


Рис. 9. Угрозы экономической безопасности в технологической сфере

Подводя итоги, следует отметить, что в научном секторе наблюдается тенденция на старение кадрового потенциала, в том числе вызванная низким притоком молодежи, при этом научные разработки не настолько эффективны, чтобы иметь возможность их последующей коммерциализации, особенно для малых и средних предприятий.

В секторе технологий проблема финансирования связана с отсутствием должной материально-технической базы для проведения исследований. Предприятия имеют низкую конкурентоспособность на внеш-

них рынках в сравнении с зарубежными компаниями.

В инновационном секторе отсутствие доступных источников финансирования для малых и средних предприятий ограничивает внутренний спрос на инновации, поскольку для их внедрения необходимы большие и долгосрочные капитальные вложения.

Таким образом, угрозы в технологической сфере оказывают существенное влияние на экономическую и национальную безопасность России.

Список литературы

1. Александрова А. И., Королева Л. А., Павлова С. В. Финансовое обеспечение инновационной деятельности // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». – 2017. – № 2. – С. 3–5.
2. Башарина О. В. Наставничество как стратегический ресурс повышения качества профессионального образования // Инновационное развитие профессионального образования. – 2018. – № 3 (19). – С. 18–26.
3. Бирюков П. А. Влияние качественных изменений структуры экспорта товаров на экономический рост в России в 2014–2016 гг. // Мир новой экономики. – 2018. – Т. 12. – № 1. – С. 22–35.
4. Глазьев С. Ю. Украинская катастрофа: от американской агрессии к мировой войне? – М. : Книжный мир, 2015. – (Коллекция Изборского клуба).
5. Дежина И. Г. Российская наука и новые планы ее развития // Инновации. – 2018. – № 12 (242). – С. 3–10.

6. Ильина С. А. Патентная активность отечественных и иностранных заявителей как индикатор научно-технологического развития России: анализ актуальной статистики // Мир новой экономики. – 2019. – № 13 (3). – С. 31–40.
7. Калина А. В., Савельева И. П. Формирование пороговых значений индикативных показателей экономической безопасности России и ее регионов // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. – 2014. – Т. 8. – № 4. – С. 15–24.
8. Кудряшов В. С., Миндлин Ю. Б. Кластерный подход как элемент формирования национальной экономики // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия «Экономика и право». – 2017. – № 2. – С. 19–23.
9. Кудряшов В. С., Тетерева Е. В. Прямые иностранные инвестиции в Российской Федерации (на примере банковской сферы) // Инвестиции в России. – 2016. – № 2. – С. 16–21.
10. Лапшин В. Ю., Лапшин Н. В. Индикативная система стратегической оценки уровня экономической безопасности хозяйственной системы России // Лесотехнический журнал. – 2016. – № 1. – С. 246.
11. Митяков С. Н., Митякова О. И., Мурашова Н. А. Инновационное развитие регионов России: методика рейтингования // Инновации. – 2017. – № 9 (227). – С. 97–104.
12. Рейхерт Н. В., Матросова С. В. Промышленность России на современном этапе // Управление экономическими системами : электронный научный журнал. – 2016. – № 5. – С. 26–26.
13. Российская молодежь: образование и наука / науч. ред. Л. М. Гохберг, Я. И. Кузьминов. – М. : НИУ ВШЭ, 2017.
14. Сенчагов В. К., Митяков С. Н. Использование индексного метода для оценки уровня экономической безопасности // Вестник Академии экономической безопасности МВД России. – 2015. – № 5. – С. 41–50.
15. Федораев С. В. Инновационная невосприимчивость российской экономики: причины возникновения и особенности проявления // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2015. – № 3 (67). – С. 125–129.
16. Чечёнкина Т. В., Кучеренко К. С. Российская наука в контексте межстрановых сопоставлений: обзор показателей финансирования исследований и разработок // Наука. Инновации. Образование. – 2016. – Т. 11. – № 3. – С. 123–135.
17. Шуклина З. Н. Формирование новых потребностей и спроса на инновации // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. – 2015. – № 2. – С. 76–80.

References

1. Aleksandrova A. I., Koroleva L. A., Pavlova S. V. Finansovoe obespechenie innovatsionnoy deyatel'nosti [Financial Support for Innovation]. *Nauchnyy zhurnal NIU ITMO. Seriya «Ekonomika i ekologicheskiy menedzhment»* [Scientific Journal of NIU ITMO. Series "Economics and Environmental Management"], 2017, No. 2, pp. 3–5. (In Russ.).
2. Basharina O. V. Nastavnichestvo kak strategicheskiy resurs povysheniya kachestva professional'nogo obrazovaniya [Mentoring as a Strategic Resource for Improving the Quality of Vocational Education]. *Innovatsionnoe razvitie professional'nogo obrazovaniya* [Innovative Development of Vocational Education], 2018, No. 3 (19), pp. 18–26. (In Russ.).
3. Biryukov P. A. Vliyanie kachestvennykh izmeneniy struktury eksporta tovarov na ekonomicheskiy rost v Rossii v 2014–2016 gg. [Influence of Qualitative Changes in the

Structure of Export of Goods on Economic Growth in Russia in 2014–2016]. *Mir novoy ekonomiki* [The World of the New Economy], 2018, Vol. 12, No. 1, pp. 22–35. (In Russ.).

4. Glazev S. Yu. *Ukrainskaya katastrofa: ot amerikanskoy agressii k mirovoy voyne?* [Ukrainian Catastrophe: From American Aggression to World War?]. Moscow, Knizhnyy mir, 2015. (Collection of the Izborsk club). (In Russ.).

5. Dezhina I. G. *Rossiyskaya nauka i novye plany ee razvitiya* [Russian Science and New Plans for its Development]. *Innovatsii* [Innovations], 2018, No. 12 (242), pp. 3–10. (In Russ.).

6. Ilina S. A. *Patentnaya aktivnost otechestvennykh i inostrannykh zayaviteley kak indikator nauchno-tekhnologicheskogo razvitiya Rossii: analiz aktualnoy statistiki* [Patent Activity of Domestic and Foreign Applicants as an Indicator of the Scientific and Technological Development of Russia: Analysis of Current Statistics]. *Mir novoy ekonomiki* [The World of the New Economy], 2019, No. 13 (3), pp. 31–40. (In Russ.).

7. Kalina A. V., Saveleva I. P. *Formirovanie porogovykh znacheniy indikativnykh pokazateley ekonomicheskoy bezopasnosti Rossii i ee regionov* [Formation of Threshold Values of Indicative Indicators of the Economic Security of Russia and Its Regions]. *Vestnik Yuzhno-Uralskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika i menedzhment* [Bulletin of the South Ural State University. Series: Economics and Management], 2014, Vol. 8, No. 4, pp. 15–24. (In Russ.).

8. Kudryashov V. S., Mindlin Yu. B. *Klasternyy podkhod kak element formirovaniya natsionalnoy ekonomiki* [Cluster Approach as an Element of the Formation of the National Economy]. *Sovremennaya nauka: aktualnye problemy teorii i praktiki. Seriya «Ekonomika i pravo»* [Modern Science: Topical Problems of Theory and Practice. Series "Economics and Law"], 2017, No. 2, pp. 19–23. (In Russ.).

9. Kudryashov V. S., Tetereva E. V. *Pryamye inostrannye investitsii v Rossiyskoy Federatsii (na primere bankovskoy sfery)* [Foreign Direct Investments in the Russian Federation (on the example of the banking sector)]. *Investitsii v Rossii* [Investments in Russia], 2016, No. 2, pp. 16–21. (In Russ.).

10. Lapshin V. Yu., Lapshin N. V. *Indikativnaya sistema strategicheskoy otsenki urovnya ekonomicheskoy bezopasnosti khozyaystvennoy sistemy Rossii* [Indicative System of Strategic Assessment of the Level of Economic Security of the Economic System of Russia]. *Lesotekhnicheskii zhurnal* [Forestry Journal], 2016, No. 1, p. 246. (In Russ.).

11. Mityakov S. N., Mityakova O. I., Murashova N. A. *Innovatsionnoe razvitie regionov Rossii: metodika reytingovaniya* [Innovative Development of Russian Regions: Rating Methodology]. *Innovatsii* [Innovations], 2017, No. 9 (227), pp. 97–104. (In Russ.).

12. Reykhert N. V., Matrosova S. V. *Promyshlennost Rossii na sovremennom etape* [Industry in Russia at the Present Stage]. *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami: elektronnyy nauchnyy zhurnal* [Management of Economic Systems: electronic scientific journal], 2016, No. 5, pp. 26–26. (In Russ.).

13. *Rossiyskaya molodezh: obrazovanie i nauka* [Russian Youth: Education and Science], scientific editors L. M. Gokhberg, Ya. I. Kuzminov. Moscow, NIU VSHE, 2017. (In Russ.).

14. Senchagov V. K., Mityakov S. N. *Ispolzovanie indeksnogo metoda dlya otsenki urovnya ekonomicheskoy bezopasnosti* [Using the Index Method to Assess the Level of Economic Security]. *Vestnik Akademii ekonomicheskoy bezopasnosti MVD Rossii* [Bulletin of the Academy of Economic Security of the Ministry of Internal Affairs of Russia], 2015, No. 5, pp. 41–50. (In Russ.).

15. Fedoraev S. V. *Innovatsionnaya nevospriimchivost rossiyskoy ekonomiki: prichiny vozniknoveniya i osobennosti proyavleniya* [Innovative Insensitivity of the Russian Economy:

Causes of Occurrence and Features of Manifestation]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta MVD Rossii* [Bulletin of the St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia], 2015, No. 3 (67), pp. 125–129. (In Russ.).

16. Chechenkina T. V., Kucherenko K. S. Rossiyskaya nauka v kontekste mezhstranovykh sopostavleniy: obzor pokazateley finansirovaniya issledovaniy i razrabotok [Russian Science in the Context of Cross-Country Comparisons: A Review of R&D Funding Indicators]. *Nauka. Innovatsii. Obrazovanie* [The Science. Innovation. Education.], 2016, Vol. 11, No. 3, pp. 123–135. (In Russ.).

17. Shuklina Z. N. Formirovanie novykh potrebnostey i sprosa na innovatsii [Formation of New Needs and Demand for Innovation]. *RISK: Resursy, Informatsiya, Snabzhenie, Konkurentsia* [RISK: Resources, Information, Supply, Competition], 2015, No. 2, pp. 76–80. (In Russ.).

Сведения об авторе

Александр Геннадьевич Рубцов
аспирант кафедры национальной
и региональной экономики
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Rubchic65@yandex.ru

Information about the author

Alexander G. Rubtsov
Post-Graduate Student of the Department
for National and Regional Economics
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 117997, Russian Federation.
E-mail: Rubchic65@yandex.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, 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.

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 teoriy 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 spekulativnogo kapitala [Managing Speculative Capital Market], *Rossiiskij 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.