



ISSN 2072-8549 (print)
ISSN 2310-6646 (online)



Вестник

МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ОБЛАСТНОГО
УНИВЕРСИТЕТА

Серия

Экономика

РАЗВИТИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ:
ИНВЕСТИЦИИ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ
И РЕГИОНАЛЬНАЯ АСИММЕТРИЯ

ПРОБЛЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ БИЗНЕСА
В РОССИИ

УПРАВЛЕНИЕ КАДРОВЫМИ РИСКАМИ ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО
СУБЪЕКТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА



2020/ № 2

ВЕСТНИК
МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ОБЛАСТНОГО УНИВЕРСИТЕТА

ISSN 2072-8549 (print)

2020 / № 2

ISSN 2310-6646 (online)

серия
ЭКОНОМИКА

Рецензируемый научный журнал.

Основан в 1998 г.

Журнал «Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика» включён в «Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук, на соискание учёной степени доктора наук» Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации (См.: Список журналов на сайте ВАК при Минобрнауки России) по следующим научным специальностям: 08.00.01 – экономическая теория (экономические науки); 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности) (экономические науки).

**The peer-reviewed journal
was founded in 1998**

«Bulletin of the Moscow Region State University. Series: Economics» is included by the Supreme Certifying Commission of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation into “the List of reviewed academic journals and periodicals recommended for publishing in corresponding series basic research thesis results for a Ph.D. Candidate or Doctorate Degree” (See: the online List of journals at the site of the Supreme Certifying Commission of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation) in the following disciplines: 08.00.01 – Economic theory (Economic sciences); 08.00.05 – Economics and Economic administration (in different fields and spheres) (Economic sciences)

ISSN 2072-8549 (print)

2020 / № 2

ISSN 2310-6646 (online)

series
ECONOMICS

BULLETIN
OF THE MOSCOW REGION
STATE UNIVERSITY

Учредитель журнала «Вестник Московского государственного областного университета.

Серия: Экономика»:

Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области

Московский государственный областной университет

Выходит 4 раза в год

Редакционная коллегия

Главный редактор серии:

Желтенков А. В. — д. э. н., проф., Московский государственный областной университет

Заместитель главного редактора серии:

Шкодинский С. В. — д. э. н., проф., Московский государственный областной университет

Ответственный секретарь серии:

Путятин Л. М. — д. э. н., проф., Московский авиационный институт (Национальный исследовательский университет)

Члены редакционной коллегии серии:

Журавлева Г. П. — д. э. н., проф., Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова;

Ковалев А. П. — д. э. н., проф., Московский государственный технологический университет «Станкин»;

Мантаева Э. И. — д. э. н., проф., Калмыцкий государственный университет имени Б. Б. Городовикова

Папцов А. Г. — академик РАН, д. э. н., проф., Федеральный научный центр аграрной экономики и социального развития сельских территорий — Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства;

Рагулина Ю. В. — д. э. н., проф., Федеральный научный центр аграрной экономики и социального развития сельских территорий — Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства;

Томчак Данута — профессор экономики, Университетский колледж Эстфолл (Норвегия);

Чех Роман — профессор, профессор экономики, Университет Флориды в Джексонвилле (США)

ISSN 2072-8549 (print)

ISSN 2310-6646 (online)

Рецензируемый научный журнал «Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика» — печатное издание, в котором публикуются статьи по вопросам управления отраслями народного хозяйства, развития финансово-экономических процессов в России и за рубежом.

Журнал адресован преподавателям вузов, докторантам, аспирантам, научным сотрудникам, финансовым аналитикам, менеджерам, специалистам банков, инвестиционных и страховых компаний, а также всем интересующимся достижениями экономической науки в России и за рубежом.

Журнал «Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика» зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Регистрационное свидетельство ПИ № ФС 77 - 73343.

Индекс серии «Экономика»
по Объединённому каталогу «Пресса России» 40725

Журнал включён в базу данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ), имеет полнотекстовую сетевую версию в интернете на платформе Научной электронной библиотеки (www.elibrary.ru), с августа 2017 г. на платформе Научной электронной библиотеки «КиберЛенинка» (<https://cyberleninka.ru>), а также на сайте Вестника Московского государственного областного университета (www.vestnik-mgou.ru).

При цитировании ссылка на конкретную серию «Вестника Московского государственного областного университета» обязательна. Публикация материалов осуществляется в соответствии с лицензией Creative Commons Attribution 4.0 (CC-BY).

Ответственность за содержание статей несут авторы. Мнение автора может не совпадать с точкой зрения редколлегии серии. Рукописи не возвращаются.

Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. — 2020. — № 2. — 138 с.

© МГОУ, 2020.

© ИИУ МГОУ, 2020.

Адрес Отдела по изданию научного журнала «Вестник Московского государственного областного университета»

г. Москва, ул. Радио, д. 10А, офис 98

тел. (495) 723-56-31; (495) 780-09-42 (доб. 6101)

e-mail: info@vestnik-mgou.ru; сайт: www.vestnik-mgou.ru

Founder of journal «Bulletin of the Moscow Region State University. Series: Economics»:
Moscow Region State University

———— Issued 4 times a year ————

Editorial board

Editor-in-chief:

A. V. Zheltentkov – Doctor of Economic sciences, Professor, Moscow Region State University

Deputy editor-in-chief:

S. V. Shkodinsky – Doctor of Economic sciences, Professor, Moscow Region State University

Executive secretary of the series:

L. M. Putyatina – Doctor of Economic sciences, Professor, Moscow Aviation Institute (National Research University)

Members of Editorial Board:

G. P. Zhuravleva – Doctor of Economic sciences, Professor, Plekhanov Russian University of Economic;

A. P. Kovalev – Doctor of Economic sciences, Professor, Moscow State Technological University “Stankin”;

E. I. Mantaeva – Doctor of Economics, Professor, Kalmyk State University named after B. B. Gorodovikov

A. G. Paptsov – Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economic sciences, Professor, Federal Scientific Centre of Economics and Social Development of Rural Areas – All-Russian Research Institute of Agricultural Economics»;

J. V. Ragulina – Doctor of Economic sciences, Professor, «Federal Research Centre of Agrarian Economy and Social Development of Rural Areas – All-Russian Research Institute of Agricultural Economics»;

D. Tomczak – Professor of Economic sciences, Ostfold University College (Norway);

R. Cech – PhD, Professor of Economic sciences, Florida State College in Jacksonville (USA)

ISSN 2072-8549 (print)

ISSN 2310-6646 (online)

Peer-reviewed scientific journal “Bulletin of the Moscow Region State University. Series: Economics” – is a print publication that publishes articles on the questions of the national economy sectors management, the development of financial and economic processes in Russia and abroad.

The journal is addressed to the teachers of universities, doctoral students, PhD students, researchers, financial analysts, managers, bank specialists, investment and insurance companies specialists, as well as everyone interested in the achievements of economic science in Russia and abroad.

The series «Economics» of the Bulletin of the Moscow Region State University is registered in Federal service on supervision of legislation observance in sphere of mass communications and cultural heritage protection. The registration certificate ПИ № ФС 77 - 73343.

Index series «Economics» according to the union catalog «Press of Russia» 40725

The journal is included into the database of the Russian Science Citation Index, has a full text network version on the Internet on the platform of Scientific Electronic Library (www.elibrary.ru), and from August 2017 on the platform of the Scientific Electronic Library “CyberLeninka” (<https://cyberleninka.ru>), as well as at the site of the Moscow Region State University (www.vestnik-mgou.ru)

At citing the reference to a particular series of «Bulletin of the Moscow Region State University» is obligatory. Scientific publication of materials is carried out in accordance with the license of Creative Commons Attribution 4.0 (CC-BY).

The authors bear all responsibility for the content of their papers. The opinion of the Editorial Board of the series does not necessarily coincide with that of the author. Manuscripts are not returned.

Bulletin of the Moscow Region State University. Series: Economics. – 2020. – № 2. – 138 p.

© MRSU, 2020.

© Moscow Region State University Editorial Office, 2020.

The Editorial Board address:

Moscow Region State University

10A Radio st., office 98, Moscow, Russia

Phones: (495) 723-56-31; (495) 780-09-42 (add. 6101)

e-mail: info@vestnik-mgou.ru; site: www.vestnik-mgou.ru

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ I.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

<i>Валова Ю. И., Крупнов Ю. А., Урумова Ф. М.</i> ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОНФЛИКТОЛОГИЯ И СОВРЕМЕННАЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА	8
--	---

РАЗДЕЛ II.

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

<i>Афонин А. И., Афонин И. Д., Солодилов А. В.</i> СТРУКТУРНО- ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ВАЖНЫХ КАЧЕСТВ ГОССЛУЖАЩЕГО	19
--	----

<i>Есаулкова Т. С.</i> УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРИ ИНВЕСТИРОВАНИИ / РАЗМЕЩЕНИИ ПЕНСИОННЫХ АКТИВОВ.	28
---	----

<i>Землянская Н. Б., Сазонова М. В., Алексеева Н. В.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ РЫНКА ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ	38
---	----

<i>Иванова Н. А.</i> О ПОДГОТОВКЕ И ОБОСНОВАНИИ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ЗЕМЕЛЬНО-ИМУЩЕСТВЕННЫМ КОМПЛЕКСОМ В МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ НА ОСНОВЕ МАТЕРИАЛОВ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ	45
---	----

<i>Казакова Н. В., Михайлова Л. В., Сазонов А. А.</i> АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ.	52
---	----

<i>Картышева П. А., Мохова О. И., Муратова Н. К.</i> ИНКОРПОРИРОВАНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ В СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫМ РАЗВИТИЕМ	59
---	----

<i>Коновалова О. В., Морозова И. В., Козлова Е. Г.</i> УПРАВЛЕНИЕ КАДРОВЫМИ РИСКАМИ ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА	68
--	----

<i>Межевов А. Д., Воронцова Ю. В., Волков М. М., Цветкова В. Е.</i> КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ.....	76
<i>Новоселов А. Л., Новоселова И. Ю., Желтенков А. В.</i> МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ ДОБЫВАЮЩЕЙ КОМПАНИИ	84
<i>Светозаров А. С.</i> ПРОБЛЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ БИЗНЕСА В РОССИИ	98
<i>Филясова Ю. А.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЯ «ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ» И ЕГО РОЛИ В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ	106
<i>Шкодинский С. В., Рыкова И. Н., Назаров А. Г.</i> РАЗВИТИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ: ИНВЕСТИЦИИ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ И РЕГИОНАЛЬНАЯ АСИММЕТРИЯ.....	116

РАЗДЕЛ III.

ПРИГЛАШЕНИЕ К ДИСКУССИИ

<i>Арустамов Э. А.</i> ОБ АНАЛИЗЕ ПУБЛИКАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА ВУЗОВ.....	131
---	-----

CONTENTS

SECTION I. ECONOMIC THEORY

Yu. Valova, Y. Krupnov, F. Urumova SOCIO-ECONOMIC ENVIRONMENT AND MODERN ECONOMIC CONFLICTOLOGY8

SECTION II. ECONOMICS AND NATIONAL ECONOMY MANAGEMENT

A. Afonin, I. Afonin, A. Solodilov. STRUCTURAL AND FUNCTIONAL ANALYSIS OF PROFESSIONALLY IMPORTANT QUALITIES OF THE CIVIL SERVANT19

T. Esaulkova. RISK MANAGEMENT FOR INVESTMENT/PLACEMENT OF PENSION ASSETS28

N. Zemlyanskaya, M. Sazonova, N. Alekseeva. A STUDY ON THE PROSPECTS OF DIGITAL TECHNOLOGIES MARKET DEVELOPMENT IN RUSSIAN INDUSTRY38

N. Ivanova. ON PREPARATION AND JUSTIFICATION OF PROPOSALS FOR LAND AND PROPERTY COMPLEX MANAGEMENT IN THE MUNICIPALITY BASED ON REGIONAL PLANNING DATA45

N. Kazakova, L. Mikhailova, A. Sazonov. THE STUDY OF MODERN METHODS OF INDUSTRIAL PRODUCTION ORGANIZATION UNDER DIGITALIZATION52

P. Kartysheva, O. Mokhova, N. Muratova. INCORPORATION OF NATIONAL PROJECTS INTO REGIONAL DEVELOPMENT MANAGEMENT SYSTEM59

O. Konovalova, I. Morozova, E. Kozlova. MANAGING HR RISKS OF THE ENTERPRISE IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION68

<i>A. Megevov, Y. Vorontsova, M. Volkov, V. Tsvetkova.</i> CONCEPTUAL BASES FOR BUILDING COMPANY'S INNOVATION STRATEGY UNDER DIGITALIZATION.....	76
<i>A. Novoselov, I. Novoselova, A. Zheltenkov.</i> METHODOLOGICAL SUPPORT FOR MINING COMPANY'S INVESTMENT PROGRAM IMPLEMENTATION. . .	84
<i>A. Svetozarov.</i> PROBLEMS OF BUSINESS TAXATION IN RUSSIAN FEDERATION.	98
<i>Y. Filyasova.</i> DEFINING THE CONCEPT «EMOTIONAL CAPITAL» AND DETECTING ITS ROLE IN PERSONNEL MANAGEMENT	106
<i>S. Shkodinsky, I. Rykova, A. Nazarov.</i> DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES: FIXED CAPITAL INVESTMENT AND REGIONAL ASYMMETRY.....	116

SECTION III.

INVITATION TO DISCUSSION

<i>E. Arustamov.</i> ON THE ANALYSIS OF THE UNIVERSITY TEACHING STAFF PUBLICATION ACTIVITY	131
--	-----

РАЗДЕЛ I.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

УДК 330.16

DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-8-18

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОНФЛИКТОЛОГИЯ И СОВРЕМЕННАЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА

Валова Ю. И.¹, Крупнов Ю. А.^{1,2}, Урумова Ф. М.¹

¹ *Московский государственный областной университет
141014, Московская обл., г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 24,
Российская Федерация*

² *Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
125993, г. Москва, Ленинградский просп., д. 49, Российская Федерация*

Аннотация.

Цель. Цель данной работы – выявить зависимость между развитием экономической конфликтологии и складывающейся социально-экономической средой, а также механизма формирования социального запроса на привнесение инструментов регулирования процессов разрешения споров и разногласий, соответствующего формирующимся экономическим отношениям и всему экономическому укладу в целом.

Процедура и методы исследования. В работе используются системный подход, методы сравнительного анализа, интервальные данные, позволяющие обобщить и синтезировать результаты исследований различных направлений конфликтологии.

Результаты проведенного исследования. В ходе исследования обоснована необходимость возрождения отечественной экономической конфликтологии как науки, выявлен характер её связи с социальной средой, предложена систематизация уровней экономического конфликта, доказана необходимость рассматривать противоборство сторон с учётом специфических особенностей субъектов конфликта и состояния среды.

Теоретическая / практическая значимость. Материалы исследования позволяют систематизировать уровни экономической конфликтологии, исследование может быть использовано в системе изучения таких дисциплин, как «Экономическая теория», «Экономическая конфликтология».

Ключевые слова: экономическая конфликтология, экономические процессы, социальная среда, особенности рынка, экономический конфликт, фазы конфликта, становление рыночной экономики, инфляция, безработица, реальные доходы населения, урегулирование конфликта

SOCIO-ECONOMIC ENVIRONMENT AND MODERN ECONOMIC CONFLICTOLOGY

Yu. Valova¹, Y. Krupnov^{1,2}, F. Urumova¹

¹ *Moscow Region State University*

24, Very Voloshinoy st., Mytishchi, 141014, Moscow Region, Russian Federation

² *Financial University under the Government of the Russian Federation*

49, Leningradsky prosp., Moscow, 125993, Russian Federation

Abstract.

Purpose. The purpose of this study is to show the relationship between economic conflict resolution and socio-economic environment, as well as the mechanism of public demand for conflict solving tools corresponding to the nascent economic relationships and country's economy as a whole.

Methodology and Approach. The study used interval data allowing to generalize and systematize the research results from different branches of conflictology, systemic approach and comparative analysis.

Results. The article argues the revival of economic conflictology as a science, reveals its relationship with social environment and proposes systematization of economic conflict levels. It is also recommended to consider the confrontation between the parties by taking into account specific features of conflict parties and the state of environment.

Theoretical and Practical implications. The research materials allow you to systematize the levels of economic conflict resolution; the study can be used in teaching such disciplines as Economic Theory and Economic Conflictology.

Keywords: economic conflictology, economic processes, social environment, market features, economic conflict, phases of the conflict, market economy formation, inflation, unemployment, real incomes of the population, conflict resolution

Обострение противоречий в процессе развития экономических отношений обуславливает необходимость разрешения конфликтов с использованием специальных методов. Неоднозначная роль рынка как регулятора отношений и необходимость вмешательства государства и корпоративного менеджмента, недостаточность использования соответствующего инструментария в российской экономике диктует острую потребность упреждения роста социального напряжения.

Состояние исследования проблемы

Рыночные отношения определяют сущность экономической формации и являются источником её развития. Ввиду несовпадения интересов участников рыночной экономики экономические отношения в соответствии с законами диалектики всегда содержат конфликтный потенциал. Это временами ведёт к значительному или даже крайнему обострению противоречий. Для их исчерпания или смягчения необходимо использовать специальные методы разрешения экономических конфликтов, применяемые с учётом результатов проводимого мониторинга и системного анализа социально-экономической среды. Желательно, чтобы реализация вышеуказанных методов осуществлялась с упреждением роста социального напряжения.

Уровень развития данной сферы науки и практики в РФ оценивается как недостаточный. Предприниматели, как правило, игнорируют это направление управленческой деятельности до тех пор, пока противоречия не обретают истинно кризисного характера. Этим обусловлены, в частности, медленное проникновение современных технологий работы с конфликтами в российскую экономическую

среду и неохотная адаптация апробированных подходов к отечественной социально-экономической среде. Таким образом, в условиях нестабильности экономической среды, низких темпов экономического роста в России, усиления экономических противоречий совершенствование работы государственных и корпоративных институтов по предотвращению экономических конфликтов представляется весьма актуальным.

При анализе экономических конфликтов в течение длительного периода времени учёные ограничивались макроуровнем, рассматривая противоречия как источник и движущую силу классовой борьбы в системе производственных отношений. Под экономическим конфликтом обычно понимают крайнюю степень обострения противоречий сторон в борьбе за обладание ресурсами и активами. История изобилует примерами разрастания конфликтов вследствие перераспределения дефицитных потребляемых ресурсов в пользу одного их социальных слоёв населения. Упреждение разрастания проблемы и принятие адекватных шагов позволяют избежать жёсткого столкновения сторон и удержать отношения в рамках конструктивной терпимости.

В этой связи неоднозначны роль рынка как регулятора отношений и необходимость вмешательства государства и корпоративного менеджмента. Этот фундаментальный экономический вопрос является предметом исследований уже более двух веков. В разные периоды истории общественное сознание в этой сфере определяли то государственники, то рыночники. И только Адам Смит, отдавая должное рынку и государству, показал необходимость совершенствования механизма общественной координации, который должен действовать независимо от поддержки правительства [7, с. 546–547]. Этот механизм и стал прообразом современной экономической конфликтологии.

Важный вклад в развитие и обоснование идеи целесообразности как доминанты капиталистического общества, состоящей в стремлении к увеличению капитала и получению прибыли, внёс М. Вебер. По его мнению, конфликтный потенциал поведения может быть оценён на основе исследования и оценки рациональности мотивов социальных действий, среди которых «выделяются следующие 4 вида:

1. традиционное социальное действие – привычка;
2. аффективное действие – эмоции;
3. ценностно-рациональное действие – подчинение идеалам;
4. целерациональное действие – осмысленное и опирается на реальные средства» [1].

По мнению австрийского экономиста Фридриха фон-Хайека и лидера вирджинской школы Джеймса Бьюкенена, представители потенциально конфликтующих сторон обычно могут найти компромисс, оценив все преимущества и недостатки примирения. Это одинаково справедливо как для крупного бизнеса, так и для отношений между отдельными работниками и мелкими предпринимателями: «Если считать экономическими любые производственные, потребительские и распределительные отношения, которые пронизывают всё общество, то приходится признать экономическими и столкновение двух крупных финансово-промышленных групп, использующих неэкономические средства борьбы и спор двух человек о том, кому из них достанется найденная ими денежная купюра. Столь разные явления приходится объединять не по их "экономичности", а потому, что в их основе лежат отношения собственности, которые не ограничиваются борьбой за получение юридического статуса собственника» [8].

Следующим шагом в развитии теории конфликтов стала попытка оценки уровня напряжённости противоречий путём анализа полезности благ

для различных социальных категорий субъектов рынка, для чего использовался инструмент построения «кривых безразличия», а также была предпринята попытка применения математических методов к анализу конфликтов в экономическом поведении. Постоянно совершенствующиеся методы экономического анализа позволили сделать решающий шаг в осмыслении рассматриваемой проблематики. Всё чаще экономическое поведение хозяйствующих субъектов стали увязывать с психологическими посылами: «Новые отношения человека к товару пришли на замену отношениям между людьми. Разница в доходах зависит от индивидуальных особенностей человека, но это не должно служить источником конфликтов» [2, с. 322].

На рубеже XIX–XX вв. был достигнут консенсус в понимании природы экономического конфликта. Большинство учёных признавали его дуализм, т. е. наличие двух следующих его проявлений:

1) С марксистской точки зрения, все социальные противоречия являются органичной частью и формой хозяйствования, сутью экономических отношений и двигателем экономики. Обусловленное природой рыночных отношений соперничество хозяйствующих субъектов является непреходящим источником конфликтов даже при наличии заключённых между сторонами соглашений в любой форме.

2) Апологеты неоклассицизма конкуренцию в целом рассматривали как проявление гармонии в экономических отношениях. И только крайние формы конкуренции, включая жёсткое соперничество за экономические ресурсы и готовность к бескомпромиссной борьбе вплоть до устранения конкурента, квалифицировались как конфликт [6, с. 15–18].

В начале XX в. получил широкое распространение универсальный исследовательский подход на основе математического моделирования конфликта,

позволяющий оценивать вероятность того или иного исхода противостояния. Универсальность обеспечивалась высокой адаптивностью моделей, что предоставляло исследователям неограниченные возможности использовать их практически во всех сферах деятельности, включая экономику [4, с. 241]. Однако при этом не в полной мере удавалось учесть социально-психологический и некоторые другие факторы. Чаще всего в экономико-математических теориях конфликт рассматривается как «взаимодействие абсолютно рациональных субъектов, идеальных "максимизаторов полезности" при равных условиях экономической деятельности» [5, с. 9–13]. Вклад моделирования экономических конфликтных процессов невозможно переоценить, т. к. в основе деятельности современных специалистов в области экономической конфликтологии лежит разработанная математиками поведенческая концепция, суть которой может быть сформулирована следующим образом:

— в случае продолжительного противостояния сторон конфронтации предпочтительным исходом для всех субъектов оказывается соглашение;

— соперничающие стороны независимо от структуры их ресурсной базы ввиду общей вовлечённости в производственный процесс склонны к компромиссу тем сильнее, чем значительнее их затраты на конкурентное противостояние;

— преимущество получает участник конфликта, которому удаётся мобилизовать на борьбу больше средств, однако в конечном итоге победа, скорее всего, окажется пирровой, т. к. приз всегда оказывается скромнее того, что могли бы получить стороны в случае конструктивного взаимодействия.

В середине XX в. получило распространение экономическое моделирование, основанное на теории игр. Моделировалось столкновение сторон

при выполнении следующих обязательных условий:

- участниками конфликта являются не менее двух субъектов;
- их экономические предпочтения не тождественны;
- поведение сторон характеризуется как зависимое.

Несмотря на регулярные кризисы, особенностью экономического развития прошлого столетия является его быстрота, совершенствование технологий и рост уровня жизни (обеспеченности дефицитными ресурсами) большинства экономических субъектов. Перечисленные факторы, благодаря бурному росту возможностей и готовности государства сглаживать социально-экономические противоречия, не позволяя последним достигать стадии кризиса, привели к переосмыслению концептуальных подходов к социально-экономическим конфликтам. Последние стали чаще рассматривать как врождённый атрибут любой социальной среды, первый этап установления согласия, важный фактор стимулирования развития, который при наличии регулирующего воздействия государства несёт для общества скорее пользу, чем вред. Более того, в среде учёных возобладал подход, согласно которому все без исключения конфликты могут быть решены к взаимному удовлетворению сторон [3, с. 54–61].

Современные направления исследования конфликтов

Современное прочтение теории социально-экономических конфликтов позволило существенно продвинуться в исследовании конфликтов и так называемого «структурного насилия», потенциальной жертвой которых являются социальные институты. Констатируется отсутствие конкретного субъекта, на которого можно было бы возложить ответственность инициатора социального конфликта.

Главное, что люди с меньшим доходом имеют меньше возможностей в образовании, в здравоохранении, и наоборот [11, с. 167–191]. Несмотря на отказ от выявления субъектности инициатора конфликта, само явление стало рассматриваться всё в более дифференцирующей манере: конфликт, конфликтное поведение и конфликтная манера [10].

Постепенно в научной среде пришло осознание необходимости перехода от общей теории конфликтов к её прикладным аспектам, касающимся отдельных сфер деятельности. Именно это направление исследований является наиболее перспективным и социально востребованным. Оно предполагает в качестве первого шага необходимость систематизации уровней экономического конфликта и выявления специфических страновых предпосылок для развития конфликтных ситуаций. Рассмотрим основные уровни экономических конфликтов, соотнесённые с субъектом, объектом и формой проявления конфликта (табл. 1).

Как видно из табл. 1, на каждом уровне потенциальных конфликтов (юридическое или физическое лицо, страновая социально-экономическая система, экономика группы или союза стран) субъекты конфликтуют в рамках оспариваемого объекта конфликта, в качестве которого могут выступать микрохозяйство или такие крупные субстанции, как страновой или региональный экспорт, импорт или отдельные группы ресурсов. Субъекты конфликтуют по поводу раздела имущества, благ, иерархического позиционирования и возможностей. Формы проявления участников конфликтов многообразны и могут включать не только извлечение материальной выгоды, но и завладение молодыми перспективными сотрудниками.

Выполненная систематизация позволяет уточнить формулировку предмета экономической конфликтологии,

Таблица 1 / Table 1

Систематизация уровней экономического конфликта
Systematization of the levels of economic conflict

	Уровень экономического конфликта			
	Микроэкономический	Макроэкономический	Мегаэкономический	
1. Субъект	Фирма Физическое лицо	Экономика общественной системы	Экономические интересы групп стран	Необоросовестная конкуренция
2. Объект	Экономические процессы; Хозяйственные процессы; Экономические отношения	Предпринимательство; Приватизация; Рыночные отношения	Экспорт; Импорт; Геополитика; Ресурсы стран	
3. Форма проявления	Материальная выгода; Материальный ущерб контрагента.	Рейдерство; Инфляция; Уровень безработицы; Уровень средней заработной платы	Протекционистские меры; Торговая война; Экономическая война; «Утечка мозгов»; Промышленный шпионаж	

Источник: составлено автором

который состоит в изучении социально-экономических противоречий, интерпретируемых как объективный процесс соперничества участников конфликта по поводу производства, распределения, потребления и обмена материальных, финансовых и других благ. Такой подход к предмету предполагает набор методов, которые целесообразно использовать для исследования экономической конфликтологии:

— общенаучные (структурно-функциональный, сравнение, синтез, обобщение, анализ);

— специальные (статистический, ситуационный подход) [9, с. 141–157].

В современной мировой экономике наибольшую актуальность представляют экономические конфликты на международном уровне. В отечественной экономике, обременённой санкционными ограничениями и действиями Запада по сдерживанию развития, ставка делается на импортозамещение и поиск внутренних ресурсов и потенциала развития на восточном и других геостратегических направлениях. В отношениях с целым рядом стран Россия переживает

тяжёлые затяжные конфликты. Это стало одной из причин существенного отставания России по темпам экономического роста от этих стран (табл. 2).

Как видно из табл. 2, в отдельных отраслях отечественной экономики зафиксирован чувствительный спад производства, что не позволило обеспечить в 2017–2019 гг. годовой рост ВВП темпом выше 1–2 %. В целом не удаётся добиться улучшения рыночной конъюнктуры. Деловой климат в России нуждается в совершенствовании, а условия инвестирования – в повышении привлекательности.

Вместе с тем системный анализ сложившихся отношений с учётом специфики зарождения и протекания каждой конкретной кризисной ситуации позволяет минимизировать ущерб для национальной экономики и социума. Если не удаётся избежать конфронтации, следует постараться придать ей статус «управляемого конфликта». Это предполагает наличие и совершенствование специальных моделей анализа экономических конфликтов с учётом специфических особенностей рынка

РФ и складывающихся международных экономических отношений.

В стремлении минимизировать последствия текущих санкций и контрсанкций представляется важным корректно оценить, в какой фазе развития пребывает каждый из значимых конфликтов. Согласно классической теории конфликта различают 3 его основные фазы: *предконфликтная, открытая, постконфликтная*. Особое внимание необходимо уделять первой фазе, когда имеется высокая вероятность быстрого устранения противоречий. На первой стадии определяются причины эскалации, а также вырабатываются оперативные меры по предотвращению катастрофического сценария развития (рис. 1).

Как видно из рис. 1, при наличии готовности сторон к урегулированию растущих противоречий вероятность разрешения конфликта на первой фазе достигает 90%, а к третьей фазе существенно снижает-

ся. Россия вынуждена участвовать в конфликтных ситуациях, которые преимущественно находятся во второй и третьей фазах. Несмотря на демонстрируемую целым рядом стран готовность к бескомпромиссной борьбе «до победного конца», становятся всё более очевидными признаки затухания остроты конфликтов. Россия должна быть готова к любому сценарию отношений со странами мирового сообщества уже потому, что логика рыночных отношений предполагает перманентное столкновение интересов, которые иногда оказываются непримиримыми.

Тем не менее для современной экономической теории и практики конфликта характерны отказ от модели безальтернативности трёхфазного течения конфликтов и признание того факта, что интересы конфликтующих сторон в подавляющем большинстве случаев могут быть согласованы иногда за счёт интересов третьей стороны.

Таблица 2 / Table 2

**Сравнительная характеристика рынков стран за 2018 г.
Comparative characteristics of markets of countries for 2018**

Факторы рынка	Россия	США	Германия	Китай	Япония	Италия	Нидерланды
1. Доля в мировом ВВП, %	3,1	15,2	3,2	18,7	4,2	1,8	1,1
2. Внешнеторговый оборот, млн долл. США	688115	25021,7	59606,8	108238	21272,6	26985,9	47164,2
3. Деловая активность, %							
- пром. произв.	-2	59,2	9	50,9	5,32	3	5
- строительство	-17	(сводн. инд.)	11	(сводн. инд.)	(сводн. инд.)	-16	23
- рознич. торговля	5		-4			11	9
4. Важнейшие торговые партнеры страны (млн долл. США):							
1) экспорт	449964	12505,6	34096,3	56065,4	12453,4	16405,7	43470,9
2) импорт	238151	12515,9	25510,4	52217,9	8819,2	10580,3	3693,3
5. Сальдо торгового баланса России, млн долл. США	211813	-10,3	8585,9	3847,5	3634,2	5825,4	39777,6

Источник: Россия и мир:2019. Экономика и внешняя политика¹.

¹ Россия и мир: 2019. Экономика и внешняя политика. Ежегодный прогноз. / Рук-ль проекта – А. А. Дынкин, В. Г. Барановский. – М.:ИМЭМО РАН, 2018. С. 12–28, 170.

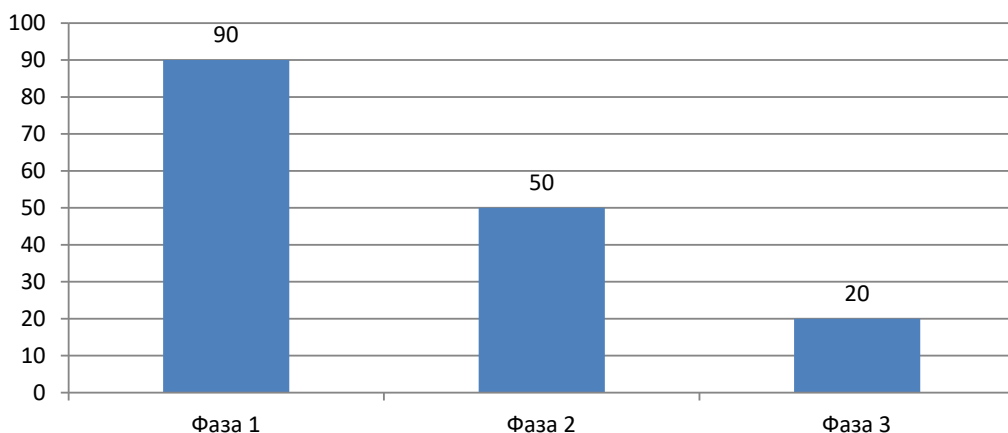


Рис. 1. Возможность разрешения конфликта, %

Fig 1. Chances of Conflict Resolution, %

Источник: Нестик Т. А. Экономический конфликт в аспекте его нематериальных ресурсов [3].

Влияние социально-экономической среды на конфликтный потенциал

В целях обеспечения полноты исследования рассмотрим, в какой

мере внутрифирменный, корпоративный и страновой конфликтный потенциал зависит от состояния социально-экономической среды (табл. 3).

Таблица 3 / Table 3

Состояние социально-экономической среды в России за 2013-2019 гг.

State of socio-economic environment in Russia for 2013–2019

Показатель	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1. Инфляция	6,45	11,36	12,9	5,38	2,52	4,27	3
2. Безработица	5,6	5,2	5,5	5,7	5,6	5,3	4,8
3. Бедность	10,8	11,2	13,3	13,3	13,3	12,9	12,6
4. Рост ВВП	1,8	0,7	-2,5	0,3	1,6	2,3	1,2
5. Численность населения, млн чел.	143, 35	143, 67	146, 27	146, 55	146, 80	146, 88	146, 78
6. Реальные доходы населения (%)	117	118	107	108	106,8	100,1	100,9
7. Здравоохранение - млрд руб - в % к ВВП	2318,0 3,2	2532,7 3,2	2861,0 3,4	3124,4 3,6	3035,4 3,1	2673,1 2,6	2958,7 2,7
8. Образование - млрд руб - в % к ВВП	672,3 3,9	638 3,3	610,6 3,8	465,5 3,7	623,7 3,5	829,2 4,1	653,2 3,6

Источник: Труд и занятость в России¹.

Как видно из таблицы, уровень безработицы и инфляции, численность населения, реальные доходы могут быть охарактеризованы как стабильные. Рост

же ВВП снизился до критических параметров. Таким образом, столкновение интересов России и стран Запада в политической и геоэкономической сферах

¹ Труд и занятость в России. 2017: стат. сб. М.: Росстат, 2017. С. 261.

оказало негативное влияние на динамику поступательного развития страны. Дополнительный негативный фон сформировался вследствие распространения вирусного заболевания, переросшего в пандемию. На первый взгляд, данный фактор должен расцениваться как общая беда, перед которой наилучшим решением было бы объединение всего человечества. Однако в действительности коронавирус, оказывающий поистине разрушительное воздействие на мировую экономику, способен существенно обострить текущие конфликты.

В условиях, когда противостояние с политическими и экономическими оппонентами оказалось неизбежным и стало реальностью, особенно важными представляются практические действия правительства по осуществлению последовательных шагов в сфере структурного совершенствования экономики, а также разработки и реализации национальных проектов в образовании, здравоохранении и других чувствительных социальных сферах.

Заключение

Крайнее обострение конфликтов во всех сферах может привести к экономическому кризису, который особенно опасен тем, что истощает накопленные ресурсы, запускает процесс социального регресса и создаёт предпосылки для конфликта любых субъектов на всех уровнях экономической конфликтологии. Для предотвращения развития процессов по нежелательным сценариям необходимо реализовывать масштабные меры государственного регулирования, включая меры стимулирования и поддержки.

В любом случае для разрешения экономических конфликтов необходим индивидуальный подход к каждому из участников с полным знанием экономической и социальной подоплёки. Необходимо также учитывать особенности стадий классического конфликта и своевременно осуществлять апробацию конкретных моделей разрешения экономических конфликтов и внедрять их с целью минимизации ущерба.

Статья поступила в редакцию 11.03.2020.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вебер М. О некоторых категориях понимающей философии // Западноевропейская социология XIX – начало XX веков. М., 1996. С. 496–506.
2. Джевонс У. С. Основы науки = The Principles of Science: Трактат о логике и научном методе. М.: Либроком, 2016. 744 с.
3. Козер Л. А. Функции социального конфликта. М., 2000. 295 с.
4. Нестик Т. А. Экономический конфликт в аспекте его нематериальных ресурсов // Современная конфликтология в контексте культуры мира: материалы конгресса) / под ред. Е. И. Степанова. М., 2001. С. 235–247.
5. Нейман Дж. фон, Моргенштерн О. Теория игр и экономическое поведение. М., 1970. 708 с.
6. Пискунова Л. П. Экономическая конфликтология: учеб. пособие. Екатеринбург, 2007. 150 с.
7. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. М.: Эксмо, 2007. 960 с.
8. Хайек Ф. А. Пагубная самонадеянность // Ошибки социализма. М.: Новости: Catallaxy, 1992. 304 с.
9. Юденков Ю. Н., Пашков Р. В., Кононов В. В. Экономическая конфликтология: учеб. пособие. М.: Кнорус, 2017. 222 с.
10. Galtung J. Structurelle Gewalt. Beiträge zur Friedens-und Konfliktforschung // Schlüsselwerke der Politikwissenschaft/ hrsg. Kailitz. Hamburg, 1975. P. 133–136.
11. Galtung J. Violence, Peace, and Peace Research // Journal of Peace Research. 1969. Vol. 6. № 3. P. 167–191.

REFERENCES

1. Weber M. [Some Categories of Interpretive Sociology]. In: *Zapadnoyevropeyskaya sotsiologiya XIX – nachalo XX vekov* [Western European Sociology of the 19th – early 20th centuries]. Moscow, 1996, pp. 496–506.
2. Jevons W. S. *Osnovy nauki = The Principles of Science: Traktat o logike i nauchnom metode* [The Principles of Science: a Treatise on Logic and Scientific Method]. Moscow, *Librokom* Publ., 2016. 744 p.
3. Kozer L. A. *Funktsii sotsialnogo konflikta* [The Functions of a Social Conflict]. Moscow, 2000. 295 p.
4. Nestik T. A. [Economic Conflict in Terms of Its Intangible Resources]. In: Stepanov E. I., ed. *Sovremennaya konfliktologiya v kontekste kultury mira* [Modern Conflictology in the Context of World Culture]. Moscow, 2001, pp. 235–247.
5. Neumann J. von, Morgenstern O. *Teoriya igr i ekonomicheskoe povedenie* [Theory of Games and Economic Behavior]. Moscow, 1970. 708 p.
6. Piskunova L. P. *Ekonomicheskaya konfliktologiya* [Economic Conflictology]. Ekaterinburg, 2007. 150 p.
7. Smith A. *Issledovanie o prirode i prichinakh bogatstva narodov* [The Wealth of Nations. An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations]. Moscow, *Eksmo* Publ., 2007. 960 p.
8. Hayek F. A. [Pernicious Arrogance]. In: *Oshibki sotsializma* [Errors of Socialism]. Moscow, *Novosti* Publ., *Catallaxy* Publ., 1992. 304 p.
9. Yudenkov U. N., Pashkov R. V., Kononov V. V. *Ekonomicheskaya konfliktologiya* [Economic Conflictology]. Moscow, *Knorus* Publ., 2017. 222 p.
10. Galtung J. Strukturelle Gewalt. Beiträge zur Friedens-und Konfliktforschung. In: *Kailitz S., hrsg. Schlüsselwerke der Politikwissenschaft*. Hamburg, 1975, pp. 133–136
11. Galtung J. Violence, Peace, and Peace Research. In: *Journal of Peace Research*, 1969, vol. 6, no. 3, pp. 167–191.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Валова Юлия Игоревна – кандидат экономических наук, доцент Московского государственного областного университета;
e-mail: guilett@mail.ru

Крупнов Юрий Александрович – доктор экономических наук, доцент, и. о. заведующего кафедрой антимонопольного регулирования Московского государственного областного университета; ведущий научный сотрудник Финансового университета при Правительстве Российской Федерации;
e-mail: yukrupnov@mail.ru

Урумова Фатима Михайловна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры антимонопольного регулирования Московского государственного областного университета;
e-mail: ou_ru@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Julia I. Valova – PhD in Economic sciences, associate professor, Moscow Region State University;
e-mail: guilett@mail.ru

Yury A. Krupnov – Doctor of Economic sciences, associate professor, acting head of the Department of Antimonopoly Regulation, Moscow Region State University; leading researcher, Financial University under the Government of the Russian Federation;
e-mail: yukrupnov@mail.ru

Fatima M. Urumova – Doctor of Economic sciences, professor at the Department of Antimonopoly Regulation, Moscow Region State University;
e-mail: ou_ru@mail.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Валова Ю. И., Крупнов Ю. А., Урумова Ф. М. Социально-экономическая среда и её влияние на экономическую конфликтологию // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2020. № 2. С. 8–18.

DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-8-18

FOR CITATION

Valova Yu. I., Krupnov Yu. A., Urumova F. M. Socio-Economic Environment and Modern Economic Conflictology. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2020, no. 2, pp. 8–18.

DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-8-18

РАЗДЕЛ II.

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

УДК 005.322:33

DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-19-27

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ВАЖНЫХ КАЧЕСТВ ГОССЛУЖАЩЕГО

Афонин А. И.¹, Афонин И. Д.², Солодилов А. В.¹

¹ *Московский государственный областной университет*

141014, Московская обл., г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 24, Российская Федерация

² *Технологический университет*

141070, Московская обл., г. Королев, ул. Гагарина, д. 42, Российская Федерация

Аннотация.

Цель: Цель данной работы заключается в анализе профессионально важных качеств госслужащего.

Процедура и методы исследования. В статье рассмотрен статус госслужащего через призму профессии, специальности и должности. При проведении исследования применены методы системного анализа, наблюдения, обобщения, интерпретации результатов и дискурсивного анализа.

Результаты проведённого исследования. В ходе работы был выявлен комплекс профессионально важных качеств госслужащего, который не только формируется посредством специальной подготовки, но обусловлен ещё и внутренней, психологической предрасположенностью человека к этой деятельности.

Теоретическая / практическая значимость. Результаты исследования вносят вклад в теорию управления и психологию труда, а также могут быть использованы в работе руководящих структур и органов кадров государственной гражданской службы федерального и регионального уровней.

Ключевые слова: госслужащий, госслужба, профессия, специальность, должность, профессиональная деятельность

STRUCTURAL AND FUNCTIONAL ANALYSIS OF PROFESSIONALLY IMPORTANT QUALITIES OF THE CIVIL SERVANT

A. Afonin¹, I. Afonin², A. Solodilov¹

¹ *Moscow Region State University*

24, Vera Voloshina st., Mytischki, 141014, Moscow Region, Russian Federation

² *University of Technology*

42, Gagarin st., Korolev, 141070, Moscow Region, Russian Federation

Abstract.

Purpose. The purpose of this work is to analyze professionally important qualities of a civil servant.

Methodology and Approach. The article considers the status of a civil servant through the lens of profession, specialty, and position. The research methodology includes systemic analysis, observation, generalization, interpretation of results and discursive analysis.

Results. A complex of professionally important qualities of a civil servant was revealed, which is formed not only by means of special training, but also due to the internal, psychological predisposition of a person to this activity.

Theoretical and Practical implications. The results of the study contribute to the theory of management and labour psychology, and can be used in the work of managing structures and state civil service human resources at the federal and regional levels.

Keywords: civil servant, civil service, profession, specialty, position, professional activity

Введение

Реализация человеком своих трудовых усилий осуществляется в рамках общественно значимой деятельности, многообразные виды которой, имея свои характеристики, образуют особые социальные структуры – профессии, специальности, должности.

Чтобы анализировать профессионально важные качества госслужащего, необходимо определиться с его социальным статусом, т. е. выделить ту социальную основу, исходя из которой можно расставить приоритеты в степени и уровне его профессиональной подготовки.

В данном случае понятие "социальный статус госслужащего" является многоаспектным и может быть синонимично понятиям и профессии, и специальности, и должности. Согласно нормативным документам эти понятия имеют свое конкретное содержание.

Как показывает опыт, сегодня эти статусные характеристики во многих случаях не совпадают. Так, человек, получивший специальное образование в одной области, может работать совершенно в другой сфере. Иными словами, специальность человека может не соответствовать его должности, а профессия может быть утрачена или трансформирована в другой род деятельности [3, с. 38].

Во многих случаях такая метаморфоза не приводит к негативным последствиям. Это связано с 2-мя обстоятельствами.

1. Человек, уверенно владеющий трудовыми навыками в одной предметной области, может достаточно легко овладеть ими и в другой.

2. Многие виды трудовой деятельности не требуют длительной подготовки и специальных умений и навыков. Следовательно, они могут быть освоены без особых усилий.

Но есть такие виды деятельности, которые требуют не только специальной подготовки, но ещё и внутренней, психической предрасположенности человека к этой деятельности. В совокупности это принято называть *профессионально важными качествами*.

Как известно, наличие или отсутствие профессионально важных качеств определяет степень эффективности и продуктивности профессиональной деятельности, т. е. её успешности в целом. Для каждого вида деятельности, соответственно, характерен свой набор показателей успешности. Среди них можно выделить 2 основные группы:

- *I группа*: конкретные параметры деятельности, определяемые с помощью наблюдения, нормирования, хронометража и т. п.;
- *II группа*: балльные, рейтинговые и другие подобные оценки, основанные на субъективных мнениях компетентных лиц и получаемые по результатам опроса или анализа документов.

Так, например, при изучении операторской деятельности с чётко определённым предметом труда и строго регламентированной структурой действий чаще используются конкретные параметры деятельности и показатели *I группы*. Например:

- динамика достижения конечных целей;
- качество выполнения определённых операций или заданий;
- объём трудовых затрат;
- величина психофизиологических нагрузок;
- надёжность, дисциплинированность, исполнительность и др.

А при изучении деятельности, связанной с социальным управлением, обучением, воспитанием и обслуживанием людей, чаще используются показатели *II группы*, реально «измерить» которые невозможно. И в этом заключается сложность оценки успешности такой деятельности.

Одними из представителей этой деятельности являются люди, находящиеся на государственной службе.

Анализ профессионально важных качеств госслужащего

В ст. 9 Федерального закона № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации»¹ определены основные категории должностей госслужащих. Среди них выделяют должности:

- *руководителей и заместителей руководителей* государственных органов и их структурных подразделений;
- *помощников, советников и специалистов*, учреждаемые для содействия руководителям государственных органов и для профессионального обеспечения выполнения государственными органами установленных задач и функций.

В данной статье предметом исследования являются профессионально важные качества госслужащих, относящихся к категории руководителей, т. е. к той категории, где профессиональная деятельность, с одной стороны, может оцениваться с помощью показателей *II группы*, а с другой – предъявляет к соответствующему должностному лицу более серьёзные требования в отношении его профессионально важных качеств.

Конечно, любой руководитель должен быть профессионалом в своей сфере деятельности. Это не подлежит сомнению. Но из всех профессионально важных качеств для него наиболее значимыми являются те, которые в большей степени относятся к социальному управлению. Поскольку это особый вид деятельности, он требует более подробного структурного и функционального анализа. Это называется профессиографией, т. е. описанием

¹ Федеральный закон от 27.07.2004 № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации» // Российская газета. 31 июля.

профессий и специальностей с т. зр. требований, предъявляемых к человеку.

Такому описанию подлежит и управленческая деятельность, которая в силу своей специфики имеет ряд существенных особенностей [2, с. 17]. По мнению большинства специалистов, к таким особенностям относятся следующие:

1. Управленческая деятельность, как правило, предполагает одновременное руководство технической и социально-производственной сферами, т. е. *имеет социотехнический характер*. Как правило, руководитель сочетает, с одной стороны, административную, организаторскую и технолого-управленческую функции, а с другой – социальную и психолого-педагогическую функции.

2. Деятельность руководителя предполагает достаточно *большое разнообразие видов деятельности* в пределах управленческой иерархии. Как показывает практика, сегодня успешные руководители государственных органов или, как их называют, эффективные менеджеры органично сочетают в своей работе такие направления, как: целеполагание и планирование, согласование и коррекция, формирование и применение норм и стандартов деятельности, оценка и контроль, мотивация и стимулирование, обучение и воспитание и др.

3. Управленческая деятельность имеет ярко выраженный *творческий характер*. Это обусловлено многими факторами, связанными, прежде всего, с реальным процессом социально-технологического управления. К ним можно отнести:

- наличие во многих случаях недостаточной и не точной исходной управленческой информации. Очень часто это имеет место в условиях быстро меняющейся и нередко противоречивой обстановки;
- прогностическая и проективная природа решаемых управленческих задач, связанных с определением основных направлений и динамики развития управляемых переменных и др.

4. Управленческая деятельность связана с реализацией многих управленческих функций *в условиях острого дефицита времени*. Это обусловлено динамикой современных социально-экономических процессов, требующих высокой оперативности и мобильности в принятии управленческих решений.

5. Управленческий труд требует от человека способностей в формировании *коммуникативно-информационной среды* в коллективах (структурирование и сохранение коммуникационных сетей на всех уровнях управленческой иерархии; сбор, преобразование и использование необходимой для управления информации; личное и профессиональное общение с сотрудниками и др.).

6. Исследования в сфере социального управления показывают, что деятельность многих руководителей отличается *повышенной нервной напряжённостью*. Это связано прежде всего с высокой степенью ответственности, которая имеет двойственный характер. С одной стороны, ответственность за свою работу и свои решения, а с другой – за действия подчинённых. Кроме этого, управленческая деятельность отличается ненормированностью рабочего времени и нередко связана с нарушениями режима труда и отдыха.

В целом, в социально-психологической структуре управленческой деятельности можно выделить 3 *основных компонента*:

- *познавательное взаимодействие* с объектом руководства, имеющее целью отобразить целостный образ проблемной ситуации;
- *организационное взаимодействие*, в ходе которого руководитель формирует у подчинённых адекватный образ целей и задач деятельности и активизирует их мотивационную сферу.
- *творческое взаимодействие*, предполагающее выработку оптимальных форм и методов управляющего воздействия на объект

руководства (система принятия решений).

Рассмотренные особенности управленческой деятельности обуславливают особый подход в решении кадровых вопросов, т. е. в подборе кадров для реализации управленческих задач. Имеется в виду изучение соответствия профессионально важных качеств человека, предполагаемого к назначению на должность руководителя организации или подразделения. Опыт показывает, что если это соответствие максимально достигнуто, то, как правило, эффективность и продуктивность управленческой деятельности значительно выше [1, с. 44]. Кроме этого, в таких коллективах более благоприятен социально-психологический климат.

Формирование и наличие профессионально важных качеств является проблемой, прежде всего, психофизиологической. По утверждению специалистов в области социальной психологии, многие профессионально важные качества формируются на основе анатомо-физиологических задатков, данных человеку на генетическом уровне, т. е. являются врождёнными. Из этого следует, что такие задатки, с одной стороны, являются важнейшей предпосылкой для формирования предрасположенности человека к тому или иному виду деятельности, а с другой – определяют возможность развития у него определённых способностей.

Психологические исследования в области профессиональной деятельности показывают, что для различных профессий и специальностей соотношение и значимость врождённых и приобретённых профессионально важных качеств различны. Так, например, для врача или инженера такие качества (большая часть) являются приобретёнными и формируются в период специальной подготовки, а у педагога или музыканта их большая часть – врождённые.

Говоря о профессионально важных качествах госслужащего, относящего-

ся к категории руководителя, нельзя не согласиться с тем, что для его успешной деятельности важны и те, которые формируются на основе его профессионального опыта, и те, которые развиваются на основе его анатомо-физиологических задатков [8, с. 43]. Такой подход требует более подробного рассмотрения данной проблемы.

На основе мнений многих специалистов в области социального управления, а также на основе личного управленческого опыта авторы могут выделить 3 группы профессионально важных качеств современного руководителя.

К первой группе относятся категориически необходимые качества, без которых вообще не целесообразно заниматься управленческой деятельностью:

- *мотивация и склонность к управленческой деятельности.* Это в большей степени врождённое качество личности, определяемое склонностью к лидерству и к непосредственному взаимодействию с людьми. Т. е., выражаясь театральным языком, человек желает и готов работать «в главных ролях»;
- *профессиональная компетентность.* Известным является тот факт, что, к сожалению, сегодня не изжит порочная практика назначения на руководящие должности лиц, не имеющих необходимых знаний и достаточного профессионального опыта в рамках избранной сферы деятельности и своих функциональных обязанностей. В результате, как правило, у подчинённых возникают неприятные ассоциации и соответствующее чувство отторжения таких руководителей.
- *организаторские способности.* Большинство исследователей в данной области сходятся во мнении, что «руководителю не обязательно быть лучшим специалистом, ему необходимо быть

лучшим организатором». Хотя при этом он должен быть компетентным профессионалом.

- *коммуникабельность*. Управленческая деятельность – это работа с людьми. Соответственно, человек в этой сфере должен быть психологически готов и способен к эффективному общению с различными категориями людей в рамках управленческой иерархии.

Определить наличие или отсутствие этих качеств какими-либо тестовыми или анкетными методами невозможно. Необходимы длительное наблюдение и анализ деятельности человека в профессиональном аспекте. В этом и состоит определённая сложность подбора кадров для руководящей работы [5, с. 207].

Ко второй группе относятся профессионально важные качества, которые в большей степени приобретаются вместе с профессиональным опытом и, как правило, в различной степени сформированности имеют место у большинства руководителей, обладающих качествами первой группы [7, с. 69]:

- способность принимать рациональные решения и реализовывать их;
- умение чётко формулировать цели и вразумительно ставить задачи;
- инициатива и деловая активность;
- ответственность и надёжность;
- уверенность в себе и умение влиять на подчинённых;
- волевые качества (самостоятельность, требовательность, настойчивость, критичность и др.)

В третью группу можно включить профессионально важные качества, которые являются «привлекательными» и крайне желательными для современного руководителя. Возможно, они и не имеют достаточно высокой степени важности с т. зр. эффективного управления, но, если можно так выразиться, «украшают» профессиональную деятельность руководителя и играют важную роль в формировании его служебного авторитета. Таких качеств довольно много, но,

по оценке многих рядовых сотрудников организаций, наиболее приоритетными являются:

- интеллект и общая культура поведения;
- способность к самооценке и самоконтролю;
- трудолюбие, дисциплинированность и личная исполнительность;
- последовательность в делах и поступках;
- постоянство в привычках (положительных!);
- справедливость и принципиальность;
- забота о подчинённых, обязательность во взаимоотношениях;
- простота общения и доступность для подчинённых (в меру!);
- психологический такт в работе с людьми;
- разумная инициатива и ориентировка на перспективу;
- стрессоустойчивость и эмоционально-волевая уравновешенность;
- грамотная, чёткая и понятная речь;
- чувство нового, чувство юмора;
- опрятный внешний вид.

Руководитель государственного учреждения – особый вид профессиональной деятельности, сочетающий в себе и профессию, и специальность, и должность. Он обладает особыми полномочиями, и его деятельность строго регламентирована. С одной стороны, она форматирована рамками нормативно-правовых документов, а с другой – детерминирована административно-производственной и ситуативной необходимостью. Практика показывает, что эти две стороны не всегда соответствуют друг другу, а иногда и вступают в противоречие, что накладывает свой отпечаток на общий психологический фон реализации принципов социального управления.

Это свидетельствует о том, что управленческая деятельность, с одной стороны, является высоко технологичной и чётко структурированной, а с другой –

довольно часто зависит от социально-психологической ситуации в системе управления [3, с. 40]. А это предъявляет повышенные требования к тем, кто уполномочен осуществлять руководство людьми.

Существующая сегодня система подготовки управленческих кадров нацелена на усиление роли молодых специалистов как будущих руководителей [4, с. 71]. И в этой системе особую значимость имеет обучение молодёжи в вузах по направлениям подготовки «Государственное и муниципальное управление», «Региональное управление и муниципальный менеджмент» и «Менеджмент» различных профилей.

Педагогический опыт показывает, что в силу своего возраста многие студенты этих направлений слабо представляют себе практические основы управленческого труда [6, с. 31]. И лишь немногие из них в период учебы серьезно готовят себя к этой работе. Но впоследствии многие выпускники оказываются в ситуации, когда им приходится брать на себя управленческие функции, начиная с малых коллективов и приобретая тот опыт, который в будущем определит их жизненную линию и крепко свяжет с управленческой деятельностью. Поэтому стержнем вузовской подготовки по данным направлениям должны быть:

1. *качественная система отбора кандидатов на учёбу*, целью которой является обеспечение максимального соответствия индивидуальных характеристик, особенностей и возможностей молодого человека тем общим и специфическим требованиям, которые будет предъявлять к нему данный вид деятельности;

2. *ранняя профориентация студентов*, целью которой является формирование их профессиональных компетенций, включающих в себя:

- систему соответствующих знаний, умений, навыков;
- стремление и способность к самостоятельному, творческому решению управленческих задач; психологическую готовность к работе с людьми и управлению ими.

Заключение

В результате анализа качеств госслужащего выявлено следующее:

- профессионально важные качества являются материальной основой профессионализма и важнейшим компонентом любой профессиональной деятельности;
- профессионально важные качества – сложное психологическое образование, обусловленное как внутренними генетическими задатками человека, так и внешними, приобретёнными свойствами на основе специальной подготовки и профессионального управленческого опыта;
- успешность, продуктивность и эффективность управленческой деятельности в сфере государственной службы целиком и полностью зависят от степени сформированности профессионально важных качеств лица, облечённого управленческими полномочиями.

Статья поступила в редакцию 26.02.2020.

ЛИТЕРАТУРА

1. Афонин И. Д., Афонин А. И. Социально-политический механизм формирования патриотизма у молодёжи в современных условиях // Человеческий капитал. 2013. № 11 (59). С. 42–45.
2. Бруз В. В. Актуальные проблемы экономики и государственного управления современной России // Вестник Московского государственного областного университета.

Серия: Экономика. 2018. № 3. С. 8–18.

3. Быковская Н. В., Соколов О. Б. Формирование организационно-экономического механизма обеспечения инновационного развития // Прикладные экономические исследования. 2016. № 5 (15). С. 37–42.
4. Желтенков А. В., Рябиченко С. А., Жураховская И. М. Исследование систем управления: учеб. пособие. М.: ИИУ МГОУ, 2011. 166 с.
5. Желтенков А. В., Рябиченко С. А., Моттаева А. Б. и др. Менеджмент в инновационной сфере: учеб. пособие. М.: ИИУ МГОУ, 2019. 302 с.
6. Жураховская И. М., Шолотонова Е. С. Разработка эффективной стратегии управления персоналом организации // Современная экономика России: достижения, актуальные проблемы и перспективы развития. 2019. С. 29–35.
7. Истратий А. Ю., Козлова Е. Г. Особенности отбора кандидатов для прохождения государственной гражданской службы // Предпринимательство в России: проблемы и перспективы развития / отв. ред. Т. Б. Фониной. М., 2019. С. 68–73.
8. Колпашникова А. А., Лавров М. Н. Роль интеллектуального капитала в экономике России // Инновации и инвестиции. 2019. № 12. С. 42–44.

REFERENCES

1. Afonin I. D., Afonin A. I. [Socio-political mechanism of the formation of patriotism among the youth under modern conditions]. In: *Chelovecheskii kapital* [Human Resources], 2013, no. 11 (59), pp. 42–45.
2. Bruz V. V. [Topical problems of Economics and public administration in modern Russia]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics], 2018, no. 3, pp. 8–18.
3. Bykovskaya N. V., Sokolov O. B. [Forming an organizational-economic mechanism of innovative development]. In: *Prikladnye ekonomicheskie issledovaniya* [Applied Economic Researches], 2016, no. 5 (15), pp. 37–42.
4. Zheltenkov A. V., Ryabichenko S. A., Zhurakhovskaya I. M. *Issledovanie sistem upravleniya* [The Study of Control Systems]. Moscow, Moscow Region State University Publ., 2011. 166 p.
5. Zheltenkov A. V., Ryabichenko S. A., Mottaeva A. B. at al. *Menedzhment v innovatsionnoi sfere* [Management in Innovation Sphere]. Moscow, Moscow Region State University Publ., 2019. 302 p.
6. Zhurakhovskaya I. M., Sholotonova E. S. [Developing effective strategies for personnel management]. In: *Sovremennaya ekonomika Rossii: dostizheniya, aktualnye problemy i perspektivy razvitiya* [Modern Economy of Russia: Achievements, Current Problems and Prospects for Development]. 2019, pp. 29–35.
7. Istraty A. Yu., Kozlova E. G. [Features of civil service candidates selection]. In: Fonina T. B., ed. *Predprinimatelstvo v Rossii: problemy i perspektivy razvitiya* [Entrepreneurship in Russia: Problems and Prospects]. Moscow, 2019, pp. 68–73.
8. Kolpashchikova A. A., Lavrov M. N. [The role of intellectual capital in the Russian economy]. In: *Innovatsii i investitsii* [Innovations and Investments], 2019, no. 12, pp. 42–44.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Афонин Алексей Игоревич – кандидат политических наук, доцент, доцент кафедры государственного и муниципального управления Московского государственного областного университета;
e-mail: cyclon777@mail.ru

Афонин Игорь Дмитриевич – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры прикладной психологии Технологического университета;
e-mail: afonin_id@mail.ru

Солодилов Анатолий Васильевич – кандидат исторических наук, доцент, заведующий кафедрой государственного и муниципального управления Московского государственного областного университета;
e-mail: solodilov-anatol@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Alexey I. Afonin – PhD in Political Sciences, associate professor at the Department of Public and Municipal Administration, Moscow Region State University;
e-mail: cyclon777@mail.ru

Igor D. Afonin – PhD in Pedagogy, associate professor at the Department of Applied Psychology, University of Technology;
e-mail: afonin_id@mail.ru

Anatoly V. Solodilov – PhD in History, associate professor, head at the Department of State and Municipal Administration, Moscow Region State University;
e-mail: solodilov-anatol@mail.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Афонин А. И., Афонин И. Д., Солодилов А. В. Структурно-функциональный анализ профессионально важных качеств госслужащего // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2020. № 2. С. 19–27.
DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-19-27

FOR CITATION

Afonin A. I., Afonin I. D., Solodilov A. V. Structural and Functional Analysis of Professionally Important Qualities of the Civil Servant. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2020, no. 2, pp. 19–27.
DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-19-27

УДК 369.036

DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-28-37

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРИ ИНВЕСТИРОВАНИИ / РАЗМЕЩЕНИИ ПЕНСИОННЫХ АКТИВОВ

Есаулкова Т. С.

*Всероссийский научно-исследовательский институт труда при Министерстве труда и социальной защиты Российской Федерации
105064, г. Москва, ул. Земляной Вал, д. 34, Российская Федерация*

Аннотация.

Цель. Цель работы – проанализировать систему управления рисками, связанными с инвестированием / размещением пенсионных активов, что имеет весомое значение для обеспечения сохранности данных активов.

Процедура и методы исследования. В работе использовались методы системного анализа, управления рисками, стресс-тестирование.

Результаты проведенного исследования. Особое внимание в статье уделено стресс-тестированию – одному из новых методов управления рисками, в связи с чем раскрыты как его преимущества (показывает устойчивость функционирования фондов), так и недостатки (в частности, он не отражает всех характеристик актива, всей полноты информации об эмитентах и пр.).

Теоретическая / практическая значимость. В заключении сформулированы предложения по совершенствованию процессов управления активами, в частности, они касаются стресс-тестирования. Делается вывод, что данный метод учитывает стандартные колебания с эффектом некоторых критических моментов, но не принимает во внимание реальной кризисной картины, в которой могут оказаться рынки.

Ключевые слова: пенсионные активы, инвестирование, размещение, негосударственные пенсионные фонды, управляющие компании, управление рисками, стресс-тестирование

RISK MANAGEMENT FOR INVESTMENT / PLACEMENT OF PENSION ASSETS

T. Esaulkova

*All-Russian Research Institute of Labour of Ministry of Labour of Russia
34, Zemlyanoy Val st., Moscow, 105064, Russian Federation*

Abstract.

Purpose. The purpose of the article is to analyze the risk management system associated with the investment/placement of pension assets, which is important for ensuring the safety of these assets.

Methodology and Approach. The methodology of the research includes: methods of system analysis, risk management, and stress testing.

Results. Special attention is paid to stress testing, which is one of the new methods of risk management. In this connection, both its advantages (it shows the stability of fund functioning) and disadvantages (in particular, it does not reflect all the characteristics of the asset, complete information about the issuers, etc.) are revealed.

Theoretical and Practical implications. In conclusion, proposals for improving asset management processes are formulated, particularly those relating to stress testing. It is concluded that this method takes into account standard fluctuations with the effect of certain critical moments, but does not take into account the real crisis picture that markets may find themselves in.

Keywords: pension assets, investment, placement, non-state pension funds, management company, risk management, stress testing

Введение

Управление рисками можно рассматривать как часть системы управления пенсионными активами¹. При этом в настоящей статье под управлением данными активами подразумеваются процессы размещения / инвестирования пенсионных средств (средств пенсионных резервов и пенсионных накоплений) в соответствии с требованиями, установленными госрегулятором (в частности, касающимися ограничений на объекты инвестирования, структуру инвестиционного портфеля, виды

сделок). Такое управление реализуется самостоятельно негосударственными пенсионными фондами (НПФ) или в соответствии с договором доверительного управления управляющей компанией, работающей на пенсионном рынке (УК) [3; 4]. Среди основных целей управления рисками – сформировать надёжную прозрачную систему управления пенсионными активами, чтобы обеспечить их сохранность [6; 7]. Управление рисками как часть системы управления пенсионными активами применительно к НПФ отображена на рис. 1.

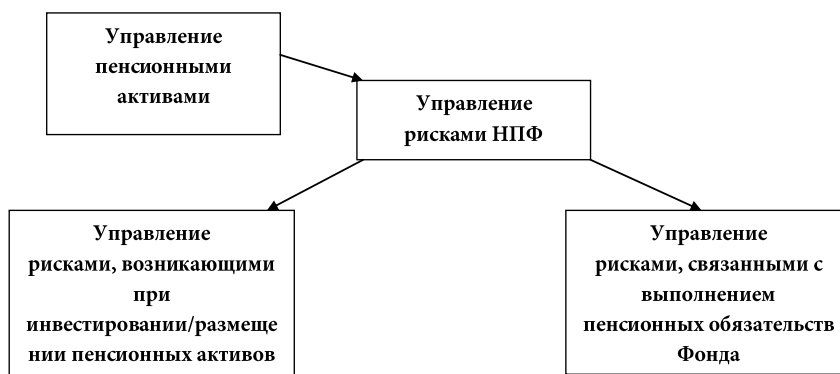


Рис. 1. Управление рисками в системе управления пенсионными активами в НПФ

Fig 1. Risk management in National Pension Fund system of pension asset management

Источник: составлено автором на основе: Жуйков А. А. Стандарты управления рисками в НПФ [4].

Развитие в НПФ системы управления рисками, возникающими при инвестировании / размещении пенсионных активов

Система управления рисками при инвестировании / размещении средств

¹ Pensions at a Glance. 2019. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.oecd.org/els/oecd-pensions-at-a-glance-19991363.htm> (дата обращения 01.02.2020).

пенсионных активов складывалась по мере формирования российской пенсионной системы. Так, на начальном этапе развития этой системы (с начала 1990-х гг. и до кризиса 2008 г.) в соответствии с Указом Президента РФ «О негосударственных пенсионных фондах» НПФ не могли самостоятельно размещать пенсионные активы, а «для

обеспечения реальной защиты пенсионных накоплений граждан в негосударственных пенсионных фондах»¹ создавалась Межведомственная комиссия по оценке рисков инвестиций НПФ, которой вменялся надзор за процессами инвестирования и, соответственно, за управлением рисками (тем самым, такое управление не рассматривалось в качестве обязанности фондов).

Первоначальной редакцией Федерального закона «О негосударственных пенсионных фондах» было закреплено, что НПФ «осуществляют размещение пенсионных резервов через управляющего (управляющих), который (которые) должен (должны) способами, предусмотренными гражданским законодательством РФ, обеспечить возврат переданных ему (им) фондом пенсионных резервов по договорам доверительного управления и иным договорам в соответствии с законодательством Российской Федерации»². Но уже в редакции данного Закона от 10.01.2003 было закреплено, что «фонды осуществляют размещение средств пенсионных резервов самостоятельно, а также через управляющую компанию (управляющие компании)»³. Кризис 2008 г. заставил пересмотреть подходы к управлению рисками, возникающими в процессах инвестирования / размещения пенсионных активов. После кризиса сложились 2 модели управления рисками: в рамках одной модели управление рисками было полностью передано УК, заключившей с НПФ договор доверительного управления; в другой модели управление ри-

сками стало совместной деятельностью НПФ и его УК. Политика управления рисками, разрабатываемая в фондах, а также направленность надзора со стороны госрегулятора за деятельностью НПФ по размещению / инвестированию пенсионных средств потребовали существенных изменений (в частности, были изменены требования, связанные с организацией управления рисками⁴).

В 2010–2016 гг. происходит постепенное формирование системы риск-менеджмента в НПФ первоначально на добровольной основе⁵, а затем в рамках обязательного требования по созданию системы управления рисками в НПФ. Так, Указанием Банка России № 4060-У было закреплено, что НПФ должны «организовать систему управления рисками, связанными с осуществляемой им деятельностью по негосударственному пенсионному обеспечению и обязательному пенсионному страхованию» и «обеспечить осуществление мероприятий в рамках организации системы управления рисками»⁶. Этим же Указанием предполагалось и введение стресс-тестирования.

С 2016 г. по настоящее время – период дальнейшего становления системы управления рисками в НПФ и совершен-

¹ Указ Президента Российской Федерации от 16.09.1992 № 1077 (ред. от 12.04.1999) «О негосударственных пенсионных фондах» (утратил силу) // Российская газета (федеральный выпуск). 1992. 23 сентября.

² Федеральный закон от 07.05.1998 № 75-ФЗ «О негосударственных пенсионных фондах» // Российская газета (федеральный выпуск). 1998. 13 мая.

³ Федеральный закон от 10.01.2003 № 14-ФЗ (ред. от 26.07.2017) «О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон «О негосударственных пенсионных фондах»» // Российская газета (федеральный выпуск). 2003. 14 января.

⁴ Приказ ФСФР России от 10.11.2009 № 09-45/пз-н (ред. от 11.10.2017) «Об утверждении Положения о снижении (ограничении) рисков, связанных с доверительным управлением активами инвестиционных фондов, размещением средств пенсионных резервов, инвестированием средств пенсионных накоплений и накоплений для жилищного обеспечения военнослужащих, а также об утверждении изменений в некоторые нормативные правовые акты Федеральной службы по финансовым рынкам» (зарегистр. в Минюсте России 20.01.2010 № 16030) // Консультант Плюс.

⁵ Прим. автора: Внесение в 2013 г. в п. 1ст. 14 Федерального закона «О негосударственных пенсионных фондах» положения, обязывающего НПФ организовать систему управления рисками.

⁶ Указание Банка России от 04.07.2016 № 4060-У (ред. от 14.01.2019) «О требованиях к организации системы управления рисками негосударственного пенсионного фонда» (зарегистр. в Минюсте России 01.08.2016 № 43052) // Вестник Банка России. 2016. № 74. С. 34–38.

ствования надзора за их деятельностью по управлению пенсионными активами со стороны госрегулятора. В связи с этим следует выделить: Положение Банка России № 4332-У, устанавливающее обязательные условия договора доверительного управления пенсионными средствами, заключённого между Фондом и УК, включая требования к системе управления рисками (требования по ограничению рисков инвестиционного портфеля УК), а также требования по взаимодействию УК и НПФ¹; Положение Банка России «Об установлении дополнительных ограничений на инвестирование средств пенсионных накоплений негосударственного пенсионного фонда...»².

Система управления рисками в НПФ

Переход госрегулятора к риск-ориентированному надзору за управлением пенсионными активами в фондах существенно повышает значимость си-

стемы риск-менеджмента в них. Именно на систему риск-менеджмента в НПФ перекладывается и большая часть ответственности по выявлению, оценке и управлению рисками, связанными с инвестированием пенсионных активов. На основе разработанных Банком России нормативных правовых актов каждый фонд формулирует политику управления рисками. В общем плане целью данной политики выступает удержание рисков на приемлемом уровне, позволяющем обеспечить устойчивое функционирование и развитие фонда, его надёжность, выполнение всех пенсионных обязательств перед вкладчиками, участниками, застрахованными лицами, их правопреемниками, что предполагает обеспечение сохранности пенсионных средств в процессах управления ими. Схематично система управления рисками НПФ представлена на рис. 2.

Данная система строится с учётом требований, изложенных в соответствующих нормативных правовых актах и документах, включает инвестиционную стратегию, в которой отражены основные положения, касающиеся процессов управления рисками, необходимую организационную структуру, процессуальные моменты, связанные с управлением рисками, подготовку отчётности по результатам управления рисками, оценку эффективности системы управления рисками и корректировку последней (инвестиционной стратегии, организационной структуры, организационных процедур по управлению рисками и пр.).

Риски в инвестиционной деятельности НПФ

Среди внутренних документов фонда – реестр рисков. В соответствии с требованиями Банка России³ в реестре

¹ Указание Банка России от 29.03.2017 № 4332-У «Об обязательных условиях договора доверительного управления средствами пенсионных резервов и (или) средствами пенсионных накоплений, заключаемого негосударственным пенсионным фондом с управляющей компанией» (зарегистр. в Минюсте России 22.08.2017 №47894) // Вестник Банка России. 2017. № 80. С. 65–66.

² Положение Банка России от 01.03.2017 №580-П (ред. от 10.01.2019) «Об установлении дополнительных ограничений на инвестирование средств пенсионных накоплений негосударственного пенсионного фонда, осуществляющего обязательное пенсионное страхование, случаев, когда управляющая компания, действуя в качестве доверительного управляющего средствами пенсионных накоплений, вправе заключать договоры репо, требований, направленных на ограничение рисков, при условии соблюдения которых такая управляющая компания вправе заключать договоры, являющиеся производными финансовыми инструментами, дополнительных требований к кредитным организациям, в которых размещаются средства пенсионных накоплений и накопления для жилищного обеспечения военнослужащих, а также дополнительного требования, которое управляющая компания обязана соблюдать в период действия договора доверительного управления средствами пенсионных накоплений для финансирования накопительной пенсии» (зарегистр. в Минюсте России 23.06.2017 №47127) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2019) // Вестник Банка России. 2017. № 56. С. 43–52.

³ Указание Банка России от 04.07.2016 № 4060-У (ред. от 14.01.2019) «О требованиях к организации системы управления рисками негосударственного пенсионного фонда» (зарегистр. в Минюсте России 01.08.2016 № 43052) // Вестник Банка России. № 74, 17.08.2016.



Рис. 2. Система управления рисками НПФ

Fig 2. National Pension Fund Risk Management System

Источник: составлено автором

рисков должны быть отражены следующие группы рисков (рис. 3).

Сравним риски, которые необходимо учитывать, согласно требованиям Банка России, и карты рисков НПФ (на примере ряда НПФ) (табл. 1).

Проведённый анализ показал, что в исследуемых фондах в карте рисков перечислены основные риски, обозначенные в Указании Банка России № 4060-У.

Кроме того, выделены риски, помимо тех, которые названы в данном Указании: например, риски, связанные с управлением недвижимостью, риски страхования (АО «Негосударственный пенсионный фонд «Гефест»), комплаенс-риск (АО «Национальный НПФ», АО «НПФ ВТБ Пенсионный фонд»). По-разному в фондах произведена и типологизация рисков: например, в АО «НПФ ВТБ

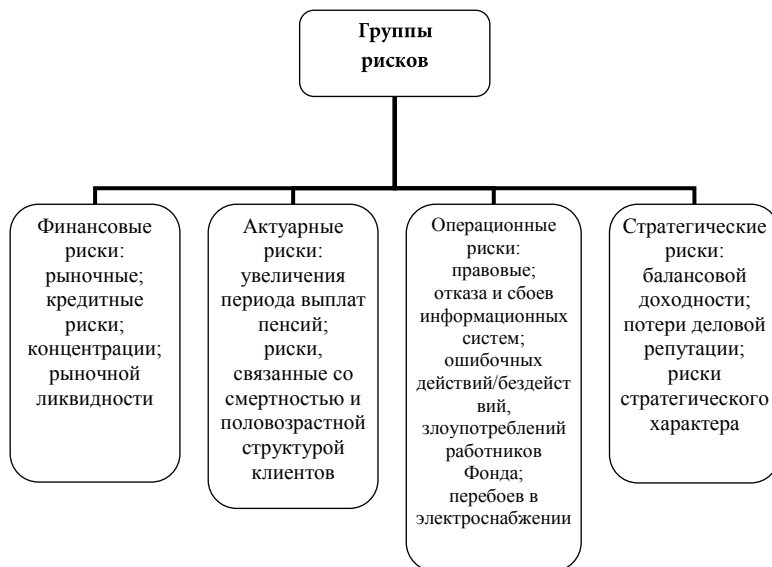


Рис. 3. Риски, которые НПФ обязаны учитывать, согласно требованиям Указания Банка России № 4060-У

Fig 3. Risks mandatory for National Pension Fund, in accordance with No. 4060-U Bank of Russia Indications

Источник: Баранов А. В., Пиванова М. Регуляторные требования по организации управления рисками НПФ в России [2].

Таблица 1 / Table 1

Анализ карты рисков в ряде НПФ
National Pension Funds risk map analysis

Название НПФ	Финансовые риски	Актуарные риски	Операционные риски	Стратегические риски	Иные риски, не указанные Банком России
АО «Негосударственный пенсионный фонд «Алмазная осень»	+	+	+	Не выделены в качестве самостоятельной группы	Риски, связанные с появлением непредвиденных расходов, а также изменением политической и экономической ситуации в стране и мире в целом
АО «Национальный НПФ»	+	+		Не выделены в качестве самостоятельной группы	Особо выделены: операционный риск, риск потери деловой репутации, комплаенс-риск, инвестиционные риски (кредитный риск, риск ликвидности, рыночный риск), риск концентрации, актуарные риски
АО «НПФ ВТБ Пенсионный фонд»	+	+	+	Не выделены в качестве самостоятельной группы	Выделяются 6 основных видов рисков: инвестиционные (кредитные риски, риски ликвидности, рыночные риски и риски концентрации), актуарные (демографические, риск увеличения продолжительности и размера выплат, экономический риск, риск покрытия обязательств взносами, риск стоимости обслуживания), операционные, регуляторные (комплаенс), модельный риск и бизнес риски (репутационный риск), риски недвижимости, риски страхования)
АО «Негосударственный пенсионный фонд «Гефест»	+	+	+	Не выделены в качестве самостоятельной группы	Все риски поделены на 2 группы: финансовые и нефинансовые. К нефинансовым отнесены: операционные, репутационные, актуарные риски, риски концентрации

Источник: составлено автором.

Пенсионный фонд» выделены 6 групп рисков, в АО «Негосударственный пенсионный фонд «Гефест» – 2 группы (финансовые и нефинансовые).

Тем не менее стратегии риск-менеджмента фондов предполагают выявление всех рисков применительно к деятельности НПФ. Например, среди рисков особо выделяют риски правового характера (что подтверждает практика законодательных изменений за последние годы: «стрессовая ситуация в индустрии НПФ была обеспечена не

снижением курса акций в портфелях НПФ (фондовый риск), не ростом процентной ставки (процентный риск), не падением курса российского рубля (валютный риск), не ухудшением кредитного качества инвестиционных портфелей НПФ (кредитный риск), а именно изменением российского законодательства и 3-мя годами пенсионных мораториев (риск, который нефинансовый, но и не операционный)» [1, с. 63]).

Выбор методов управления рисками зависит от ряда факторов:

- влияния данных рисков на деятельность НПФ;
 - вероятности наступления события, связанного с риском;
 - затратности того или иного метода управления риском;
 - сравнения показателей риск / доходность, риск / риск-аппетит фонда.
- Базисные методы управления рисками в фонде представлены на рис. 4.



Рис. 4. Основные методы управления рисками в фонде

Fig 4. The Fund's basic risk management practices

Источник: составлено автором.

Непосредственно управление рисками включает: идентификацию рисков, измерение и их оценку (не реже 1 раза в месяц), установление лимитов, мониторинг соблюдения ограничений (контроль уровня риска, эффективности мероприятий по управлению рисками). Мониторинг даёт возможность корректировки мероприятий по снижению уровня рисков, включая и разработку дополнительных мероприятий.

В связи с темой исследования особо выделим инвестиционные риски, а также требования госрегулятора по ограничению рисков, включая и совокупный предельный размер рисков инвестиционного портфеля: рыночные и кредитные риски, риски ликвидности, которые обозначены в Указании Банка России №4332-У¹. Указание позволя-

ет фондам переложить контроль над рисками, возникающими в процессах инвестиционной деятельности, непосредственно на УК. Кроме того, фонд имеет право сформулировать и более жёсткие ограничения для процесса инвестирования пенсионных средств, осуществляемого УК (например, это можно сделать через лимитную ведомость, перечисляя все допустимые активы, в которые могут быть инвестированы УК пенсионные средства, через ограничения кредитного качества долговых финансовых инструментов и пр.). В отсутствие прямых требований госрегулятора к риск-менеджменту УК данное Указание может выступить тем нормативным правовым актом, в котором в косвенной форме такие требования сформулированы.

¹ Указание Банка России от 29.03.2017 № 4332-У «Об обязательных условиях договора доверительного управления средствами пенсионных резервов и (или) средствами пенсионных накоплений, заклю-

чаемого негосударственным пенсионным фондом с управляющей компанией» (зарегистр. в Минюсте России 22.08.2017 №47894) // Вестник Банка России. № 80. 14.09.2017.

Управление инвестиционными рисками должно строиться на основе соблюдения следующих принципиальных положений:

- уточнения целей владения каждым активом, входящим в состав пенсионных средств, условий инвестирования в тот или иной актив;
- мониторинга ключевых показателей данного актива;
- прогнозирования его определённой доходности;
- целесообразности владения данным активом и предельных сроков такого владения;
- управления в случае реализации рисков.

Стресс-тестирование

Одним из механизмов применения риск-ориентированного подхода к оценке рисков в деятельности НПФ является механизм стресс-тестирования, обязательное применение которого в фондах началось с 1 февраля 2018 г. Основная цель проведения стресс-тестирования – анализ возможностей исполнения обязательств фонда перед вкладчиками, участниками, застрахованными лицами, их правопреемниками, Агентством по страхованию вкладов в полном объёме и в обозначенный в договоре срок на установленном горизонте инвестирования в случае реализации стресс-сценария. Среди тестируемых показателей: наличие необходимых ликвидных активов на выплату пенсий в прогнозируемый период, на передачу пенсионных средств в другие фонды при наличии соответствующего заявления клиента фонда; на покрытие убытков.

Стресс-тестирование строится на выделении денежных потоков по срочности (с разбивкой по годам и кварталам):

- по классам активов (отдельно по негосударственному пенсионному обеспечению (НПО) и обязательному пенсионному страхованию (ОПС), собственным средствам): в частно-

сти, процентный доход по депозитам, погашение депозитов, поступления от полного / частичного погашения облигаций, купонный доход по облигациям, выплата дивидендов и пр.;

- по обязательствам (разбивка по видам обязательств НПО, ОПС, собственным средствам): в частности, ожидаемые суммы выплат пенсии, выплат правопреемникам, ожидаемые суммы выплат выкупных средств;
- ежеквартальная переоценка баланса с учётом макроэкономического сценария, а также остаточной стоимости ликвидных активов (необходимых для покрытия обязательств в момент t / квартал).

Стресс-тестирование предполагает учёт фиксации обязательств на пятилетнем горизонте инвестирования (фиксинг). Так, при отрицательной величине на момент фиксинга НПФ должен покрыть убыток за счёт собственных средств (капитала) и резервов по ОПС (РОПС) (если это касается пенсионных накоплений).

Банк России разрабатывает стресс-сценарий, куда включаются неблагоприятные (т. е. приводящие к снижению стоимости активов, составляющих имущество фонда, и/или росту обязательств фонда), редкие, но возможные события. Базовые вводные параметры (в частности, снижение стоимости нефти, рост курса доллара США и пр.) задаются госрегулятором 2 раза в год. Каждая позиция в портфеле должна быть протестирована по методу Монте-Карло на вероятность дефолта 30 тыс. раз. Временной интервал стресс-теста – 5 лет. При этом НПФ обязан выполнять обязательства в 75 % расчётных случаев. Например, в сценарии, утверждённом Приказом Банка России от 20.09.2019, среди макроусловий на 5-летний период названы: изменения цены на нефть марки Urals в диапазоне от 0 % до -20,6 %; инфляции – от 3,93 % до 5,85 %; ВВП – от 0,76 % до 3,23 % и пр.; вероятность

дефолта по государственным ценным бумагам, а также дефолта Минфина России, являющегося гарантом по данным бумагам, равно 0.

Среди рисков, которые должны учитываться в стресс-тестировании, выделяются:

- рыночный риск (риск ликвидности, процентный, валютный, фондовый риски);
- кредитный риск (оценка данного риска должна учитывать как минимум два дефолта);
- риск изъятия средств пенсионных накоплений, пенсионных резервов (при переходе клиента в другой фонд, ПФР).

Заключение

Стресс-тестирование является одним из действенных механизмов контроля над рисками, связанными с деятельностью НПФ, применённым Банком России в рамках риск-ориентированного подхода. Стресс-тестирование показывает устойчивость функционирования фондов, их способность выполнять обязательства перед вкладчиками, участниками, застрахованными лицами, их правопреемниками при гипотетической реализации ряда негативных сценариев на временном интервале 3–5 лет; до 2019 г. процедура стресс-тестирования была обязательной только для средств пенсионных накоплений, с 2019 г. – также и для пенсионных резервов.

Одновременно данный метод имеет свои недостатки: в частности, он не показывает всех характеристик актива, т. к. не отражает всей полноты информации об эмитентах [5]; в стресс-тестах земельные участки обозначены как объекты инвестирования с нулевой отдачей, что представляется некорректным; в стресс-тестах используется рейтинг головной компании, а не непосредственно самого эмитента; методика стресс-тестирования требует корректировки; вводятся достаточно строгие ограничения, например, не учитывается реинвестирование, предполагается отсутствие новых поступлений; кроме того, разрабатываются весьма жёсткие сценарии и критерии успешного прохождения стресс-тестирования (до 75 % с 01 июля 2019 г.); сценарий для НПФ учитывает стандартные колебания с эффектом некоторых критических моментов, но не учитывает реальной кризисной картины, в которой могут оказаться рынки.

Вместе с тем представляется целесообразным распространить практику стресс-тестирования и на УК. Важно, чтобы госрегулятор не только выявлял нарушения в деятельности НПФ, но и давал квалифицированную оценку рисков, возникающих в данной деятельности (причём рисков как системного, так и несистемного характера).

Статья поступила в редакцию 06.03.2020.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов А. В. О сложностях введения единого норматива достаточности для небанковских участников российского финансового рынка // Рынок ценных бумаг. 2016. № 2. С. 59–63.
2. Баранов А. В., Пиванова М. Регуляторные требования по организации управления рисками НПФ в России // Пенсионное обозрение [сайт]. 2019. № 3 (39). URL: <http://pensionobserver.ru/47502> (дата обращения: 01.02.2020).
3. Бончик В. М. Негосударственные пенсионные фонды. Финансовая устойчивость и актуарные расчёты. М.: Дашков и Ко, 2014. 208 с.
4. Жуйков А. Е. Стандарт ответственного инвестирования активов пенсионного фонда // Пенсионное обозрение [сайт]. 2010. № 3. URL: <http://pensionobserver.ru/obs-article-77> (дата обращения: 20.02.2020).
5. Колганова Е. А. Стресс-тестирование инвестиционных портфелей НПФ: несовершенство

ства методики // Экономика. Бизнес. Банки. 2019. № 1 (28). С. 117–125.

6. Antolin P., Tapia W. Investment Performance of Privately Managed Pension Funds: Overview of the Available Data. Washington, DC: World Bank, 2010. 279 p.
7. Khmelevskaya S. A., Orlova I. U., Ermakov D. N. Analysis of investment activities of nonstate pension funds // International Journal of Civil Engineering and Technology. 2018. Vol. 10. № 11. P. 2452–2459.

REFERENCES

1. Baranov A. V. [On difficulties of introducing a single standard of adequacy for non-bank participants of the Russian financial market]. In: *Rynok tsennykh bumag* [Securities Market], 2016, no. 2, pp. 59–63.
2. Baranov A. V., Pivanova M. [Regulatory requirements for risk management of the NPF in Russia]. In: *Pensionnoe obozrenie* [Pension Review], 2019, no. 3 (39). Available at: <http://pensionobserver.ru/47502> (accessed: 01.02.2020).
3. Bonchik V. M. *Negosudarstvennyye pensionnye fondy. Finansovaya ustoichivost i aktuarnyye raschety* [Non-state pension funds. Financial soundness and actuarial calculations]. Moscow, Dashkov&Co Publ., 2014. 208 p.
4. Zhuikov A. E. [Standard for responsible investment of pension Fund assets]. In: *Pensionnoe obozrenie* [Pension Review], 2010, no. 3. Available at: <http://pensionobserver.ru/obs-article-77> (accessed: 20.02.2020).
5. Kolganova E. A. [Stress testing of NPF investment portfolios: imperfections of the technique]. In: *Ekonomika. Biznes. Banki* [Economy. Business. Banks], 2019, no. 1 (28), pp. 117–125.
6. Antolin P., Tapia W. Investment Performance of Privately Managed Pension Funds: Overview of the Available Data. Washington, DC: World Bank, 2010. 279 p.
7. Khmelevskaya S. A., Orlova I. U., Ermakov D. N. Analysis of investment activities of non-state pension funds. In: *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 2018, vol. 10, no. 11, pp. 2452–2459.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Есаулкова Татьяна Станиславовна – кандидат экономических наук, докторант Всероссийского научно-исследовательского института труда при Министерстве труда и социальной защиты РФ;
e-mail: sovet@vcot.info

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Tatyana S. Esaulkova – PhD in Economic sciences, degree-seeking candidate, All-Russian Scientific-Research Institute for Labour Protection and Economics under the Ministry for Public Health and Social Development;
e-mail: sovet@vcot.info

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Есаулкова Т. С. Управление рисками при инвестировании / размещении пенсионных активов // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2020. № 2. С. 28–37.
DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-28-37

FOR CITATION

Esaulkova T. S. Risk Management for Investment / Placement of Pension Assets. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2020, no. 2, pp. 28–37.
DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-28-37

УДК 338.4

DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-38-44

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ РЫНКА ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ

Землянская Н. Б.¹, Сазонова М. В.¹, Алексеева Н. В.²

¹Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)

125080, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 4, Российская Федерация

²МИРЭА – Российский технологический университет

119454, г. Москва, пр-т Вернадского, д. 78, Российская Федерация

Аннотация.

Цель. В основе работы – анализ перспектив развития аддитивных технологий в отечественной промышленности в условиях цифровой экономики.

Процедура и методы исследования. Авторами освещено развитие аддитивных технологий в России на базе деятельности крупных высокотехнологичных предприятий. При проведении исследования применены методы наблюдения, обобщения, интерпретации результатов и дискурсивного анализа.

Результаты проведенного исследования. Произведена оценка потенциальных объемов рынка аддитивных технологий. Выделены основные ограничители рынка аддитивных технологий в авиационной и аэрокосмической отраслях. Определены ключевые составляющие, необходимые для развития аддитивных технологий в России.

Теоретическая и практическая значимость. Выделены технические и экономические барьеры, мешающие широкому распространению аддитивного производства, а также отмечено, что использование аддитивных технологий значительно повысит энергоэффективность не только производства, но и производимых машин.

Ключевые слова: аддитивные технологии, технологическое развитие производства, модернизация предприятий, развитие цифровых технологий, четвертая промышленная революция

A STUDY ON THE PROSPECTS OF DIGITAL TECHNOLOGIES MARKET DEVELOPMENT IN RUSSIAN INDUSTRY

N. Zemlyanskaya¹, M. Sazonova¹, N. Alekseeva²

¹Moscow Aviation Institute (National Research University)

4, Volokolamskoe shosse, Moscow, 125080, Russian Federation

²MIREA – Russian Technological University

78, Vernadsky prosp., Moscow, 119454, Russian Federation

Abstract.

Purpose. To analyze the prospects for the development of additive technologies in the domestic industry in the digital economy.

Methodology and Approach. The authors highlight the development of additive technologies in Russia, based on the activities of large high-tech enterprises.

Results. The potential market volumes of additive technologies are estimated. The main limitations of the market of additive technologies in the aviation and aerospace industries are highlighted. The key components necessary for the development of additive technologies in Russia are identified.

Theoretical and Practical implications. In conclusion, the authors highlight the technical and economic barriers that prevent the widespread use of additive manufacturing, and also note that the use of additive technologies will significantly increase the energy efficiency of not only production, but also of manufactured machines.

Keywords: additive technology, technological development of production, modernization of enterprises, development of digital technologies, the fourth industrial revolution.

Введение

В настоящее время в условиях современной экономики страны цифровое пространство промышленности развивается под влиянием программы «Индустрия 4.0», предложенной в 2017 г. в Екатеринбурге. Её главный принцип – объединить цифровое конструирование, технологии и производство. Переход к концепции «Индустрии 4.0» – это в первую очередь изменение бизнес-процессов компании, выстраивание новой модели управления, для которой цифровизация является не более чем инструментом реализации [5, с. 8]. Таким образом, «Индустрия 4.0» должна решить следующие задачи [7, с. 15]:

- обеспечить переход на индивидуальный продукт, при этом не увеличивая существенно затраты на выявление этих самых индивидуальных требований;
- расширить понятие продукта, не ограничиваясь только отчуждением в момент продажи, сопровождать пользователя на протяжении всего жизненного цикла продукта;
- сохранять и расширять (до пресловутого предела) технологическую специализацию у задействованных участников бизнеса, чтобы не утратить достигнутой производительности;
- обеспечить функционирование всех (в том числе и независимых) участников бизнеса в неразрывном процессе с высокими требованиями к оперативности и гибкости.

Технологии послойного наращивания и синтеза объектов

В России одним из главных драйверов внедрения аддитивных технологий является Ростех и входящая в его состав Объединённая двигателестроительная корпорация (ОДК). Компания Ростех активно начала применение инновационных аддитивных технологий, для производства перспективных отечественных газотурбинных двигателей, которые должны пройти все процедуры сертификации к концу 2030 г. [9, с. 7]. Необходимо отметить, что детали, созданные на основе использования аддитивных технологий будут в итоге составлять около 20 % всех деталей в газотурбинном двигателе. Внедрение 3D-печати даст возможность предприятиям сократить общее количество времени, необходимое для процесса производства, примерно в 2 раза, а стоимость производства серийных партий двигателей – в 3 раза. Для этого Госкорпорация создала единый Центр аддитивных технологий (ЦАТ) на базе рыбинского «ОДК-Сатурн» [6, с. 358]. В созданном центре активно применяется процесс производства двигателей методом селективного сплавления, начиная с создания трёхмерной модели и заканчивая полноценной деталью. Сотни различных опытных деталей, изготовленных селективным плавлением из кобальтового, титанового сплавов, нержавеющей стали, уже успешно прошли стендовые испытания в составе двигателей.

Лазерные технологии для печати металлом на сегодняшний день являются наиболее быстро развивающимся методом аддитивного производства [1, с. 6]. Как упоминалось выше, их можно разделить на 2 группы: селективное лазерное плавление и прямое лазерное выращивание. Селективное лазерное плавление (SLS) – технология изготовления сложных по форме и структуре изделий из металлических порошков. Сначала формируется равномерный слой порошка на подложке, а затем происходит плавление порошка при помощи мощного лазерного излучения. Данная технология 3D-печати металлом способна с успехом заменить классические производственные процессы. К примеру, уже сейчас на машиностроительном заводе «Авиадвигатель», расположенном в г. Пермь (входит в ОДК), активно используют технологию селективного лазерного спекания. Данные технологии впервые были использованы в 2012 г. с целью получения полноценных литых изделий из титановых, никелевых, кобальтохромовых порошков.

Второй вид лазерной технологии аддитивного производства настолько новый, что в настоящее время не имеет ещё достаточно устоявшегося названия, и пока специалистами высокотехнологичных предприятий называется: «прямое лазерное выращивание» [2, с. 351]. Структурная основа его заключается в том, что металлический порошок подаётся через специальное сопло непосредственно в ту же область, куда подводится лазерный луч, образуя локальную ванну жидкого расплава. Этот процесс можно образно сравнить с работой струйного принтера для бумаги. Технология предоставляет уникальную возможность подачи одновременно нескольких видов металлических порошков в зону выращивания. Следовательно, появляется возможность разрабатывать изделия, в которых присутствуют градиентные свойства, например, одна часть созданной детали имеет свойство стойкости к

образованию коррозии, а другая часть изделия не боится высоких температур.

Процесс прямого лазерного выращивания даёт возможность повысить общий показатель производительности производства. Например, корпус камеры сгорания для небольшого газотурбинного двигателя можно получить практически с нуля за 3–4 ч, а при применении традиционных технологий на это ушло бы 2–3 недели. При этом результаты конструирования видны ментально и вносить изменения в них можно сразу же. Благодаря этому в десятки раз ускоряется процесс проектирования и создания новой техники.

Ежегодные темпы роста мирового рынка аддитивных технологий составляют 15 %, и сегодня его объём превышает \$5,2 млрд (на долю России пока приходится порядка 1 % рынка). При сохранении совокупного среднегодового темпа роста (Compound Annual Growth Rate) на этом уровне к 2028 г. объём рынка увеличится до \$21,6 млрд. Ключевыми тенденциями являются: рост объёма финансирования НИОКР; консолидация рынка путём формирования консорциумов; создание специализированных организаций; удешевление производства.

Прогнозы развития аддитивных технологий

Рассмотрим основные прогнозы развития аддитивных технологий:

- применение гранул и порошковых материалов;
- применение углеродистого (графитового) волокна и металлопорошков;
- снижение погрешности при изготовлении изделий и повышение точности производства.

Авиационная промышленность выступает ключевым драйвером роста мирового рынка аддитивного производства. \$723,2 млн – объём рынка технологий аддитивного производства в

авиационной промышленности в 2015 г. К 2025 г. на её долю будет приходиться около 15 % от общего объёма рынка. Прогноз на 2021 г. – \$2,23 млрд.

Основными причинами ограничения рынка аддитивных технологий в авиационной и аэрокосмической отраслях являются следующие:

- 1) комплектующие, изготовленные с использованием аддитивных технологий, не соответствуют отраслевым стандартам;
- 2) производство отдельных комплектующих может быть освоено в долгосрочной перспективе;
- 3) небольшое количество изделий;
- 4) низкие темпы замены старых комплектующих на изделия, производимые с использованием аддитивных технологий;
- 5) свойства отдельных материалов не позволяют их использовать в авиационной промышленности.

Развитие аддитивных технологий в России связано с реализацией следующих ключевых составляющих:

— *Государственная политика, фонды поддержки и вопросы внедрения аддитивных технологий на системном уровне.* Для внедрения аддитивных технологий на системном уровне необходимо снижение рисков для компаний, готовых перестраивать производственные процессы на базе аддитивных технологий. Не маловажно также создание площадок для взаимодействия конечных заказчиков с производителями.

— *Оборудование для 3D-печати: передовые практики и отечественные технологии.* Несмотря на то, что история самой технологии 3D-печати началась несколько десятилетий назад, рынок оборудования для отрасли относительно новый. По мнению аналитиков и экспертов, объём мирового рынка 3D-принтеров в 2020 г. составит \$20 млрд, при этом домашние принтеры будут вытеснены с первого места профессиональными промышленными принтерами. В России использование

промышленных принтеров предполагает высокий уровень затрат.

— *Программное обеспечение (ПО): основные проблемы внедрения отечественного ПО.* На данном этапе развития аддитивного производства в России существует серьёзная зависимость от зарубежного ПО, которое применяется повсеместно. Наблюдается острая необходимость в разработке специализированного программного обеспечения для всех стадий аддитивных процессов, включающих проектирование конструкций, моделирование производственных процессов, управление установками 3D-печати [8, с. 35].

— *Аддитивные технологии позволяют изготавливать изделия с бионической конструкцией, которая заметно легче стандартных конструкций,* но при этом не уступает по прочностным параметрам. Здесь нужно не только знать, что должно получиться в результате, но и иметь, так сказать, на вооружении специализированные программные комплексы, т.к. стандартными методами проектирования невозможно добиться желаемого результата [3, с. 45]. В будущем бионические конструкции будут применяться повсеместно, в особенности там, где необходимо *снизить массу, без ущерба прочности.* Это особенно актуально для авиастроения.

Аддитивные технологии часто относят к технологии XXI в. Их использование позволит значительно повысить энергоэффективность не только производства, но и производимых машин. Несмотря на многие положительные особенности 3D-печати, внедрение данной технологии в России все ещё отстаёт от желаемого и возможного уровня внедрения этой технологии. А ведь у аддитивных технологий есть ряд существенных преимуществ: значительное сокращение времени запуска новых изделий; снижение издержек при разработке новых продуктов; снижение себестоимости изделий; увеличение прибыли предприятий; оперативное

внедрение новых технологий на производстве [10, с. 103].

Заключение

В заключение данной статьи необходимо отметить, что к настоящему моменту сформировалась активная потребность в развитии отечественных инновационных технологий в сфере 3D-печати, а также необходимость создания на правительственном уровне общей системы стандартов. В России присутствуют довольно ощутимые проблемы в сфере научно-технических исследований, поэтому необходимо всячески поддерживать и развивать инновационные технологии, чтобы сокращать образовавшийся разрыв в технологических укладах [4, с. 1056]. Это важно для государства, претендующего на лидерство в инновационных технологиях, т. к. степень применения инновационных аддитивных технологий в секторе материального производства служит реальным и ощутимым показателем технологического и индустриального развития предприятий. Активному распространению аддитивного производства на отечественных высокотехно-

логических предприятиях препятствуют технико-экономические барьеры:

- сложные свойства исходных материалов (в изделиях довольно часто присутствуют свойства анизотропного характера);
- количество материалов, которые могут быть эффективным образом применены в аддитивном производстве, очень ограничено;
- скорость производства, имеет ограниченный диапазон только мелкосерийное производство;
- необходимость больших начальных вложений;
- чрезмерно завышенная стоимость необходимых материалов и последующего обслуживания;
- некоторые различия в геометрии и свойствах между «идентичными» деталями, произведёнными на разном оборудовании;
- большинство АП-установок имеет закрытый тип архитектуры, что делает невозможным процесс варьирования технологий и способов обработки.

Статья поступила в редакцию 20.03.2020.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баксанова Ю. А., Максимов П. В. Обзор методов аддитивного формирования изделий // Международный научно-исследовательский журнал. 2016. № 9 (51). Ч. 2. С. 6–9.
2. Вабищевич П. Н. Аддитивные операторно-разностные схемы (схемы расщепления). М., 2013. 464 с.
3. Джамай Е. В., Зинченко А. С., Юдин М. В. К вопросу о комплексной информационной поддержке научно-производственной деятельности предприятия // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2016. № 1. С. 41–46.
4. Желтенков А. В., Полосков С. С. Организационно-экономический механизм управления инновационным потенциалом высокотехнологичных наукоемких предприятий // Экономика и предпринимательство. 2019. № 2 (103). С. 1051–1057.
5. Клаус Ш., Николас Д. Технологии четвертой промышленной революции. М.: Эксмо, 2018. 320 с.
6. Полосков С. С., Желтенков А. В., Сюзева О. В. Инновационная деятельность высокотехнологичных наукоемких предприятия в цифровую эпоху // Устойчивое и инновационное развитие в цифровую эпоху: материалы конференции. 2019. С. 358–366.
7. Рот А. Внедрение и развитие Индустрии 4.0. Основы, моделирование и примеры из практики. М.: Editorial URSS, 2017, 294 с.
8. Сазонов А. А., Джамай Е. В., Ладошкин М. П. Исследование теоретических аспектов

комплексной автоматизации научно-производственной деятельности на предприятиях наукоёмких отраслей // Насосы. Турбины. Системы. 2015. № 3 (16). С. 32–41.

9. Тихонов А. И., Сазонов А. А., Новиков С. В. Импортозамещение в России, как системообразующий фактор развития авиационной промышленности // Двигатель. 2018. № 3. С. 6–8.
10. Трофимов В. Б., Кулаков С. М. Интеллектуальные автоматизированные системы управления технологическими объектами. М.: Инфра-Инженерия, 2016. 232 с.

REFERENCES

1. Baksanova Yu. A., Maksimov P. V. [Review of the methods of forming additive products]. In: *Mezhdunarodnyi nauchno-issledovatel'skii zhurnal* [International Research Journal], 2016, no. 9 (51), part 2, pp. 6–9.
2. Vabishchevich P. N. *Additivnye operatorno-raznostnye skhemy (skhemy rasshchepeniya)* [Additive Operator-Difference Schemes (Splitting Schemes)]. Moscow, 2013. 464 p.
3. Dzhamay E. V., Zinchenko A. S., Yudin M. V. [To the issue of integrated information support of scientific-production activity]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics], 2016, no. 1, pp. 41–46.
4. Zheltenkov A. V., Poloskov S. S. [Organizational-economic mechanism of management of innovative potential for high-technology knowledge-intensive enterprises]. In: *Ekonomika i predprinimatel'stvo* [Economics and Business], 2019, no. 2 (103), pp. 1051–1057.
5. Klaus S., Nikolas D. *Tekhnologii chetvertoi promyshlennoi revolyutsii* [Technologies of the Fourth Industrial Revolution]. Moscow, *Eksmo* Publ., 2018. 320 p.
6. Poloskov S. S., Zheltenkov A. V., Syuzeva O. V. [Innovation hi-tech enterprise in the digital age]. In: *Ustoichivoe i innovatsionnoe razvitie v tsifrovuyu epokhu : materialy konferentsyi* [Sustainable and Innovative Development in the Digital Age : a proceedings of conference]. 2019, pp. 358–366.
7. Rot A. *Vnedrenie i razvitie Industrii 4.0. Osnovy, modelirovanie i primery iz praktiki* [Introduction and Development of 4.0 Industry. Bases, Modeling and Practical Examples]. Moscow, *URSS* Publ., 2017. 294 p.
8. Sazonov A. A., Dzhamay E. V., Ladoshkin M. P. [The study of the theoretical aspects of automation of scientific and industrial activity at the enterprises of knowledge-intensive industries]. In: *Nasosy. Turbiny. Sistemy* [Pumps. Turbines. Systems], 2015, no. 3 (16), pp. 32–41.
9. Tikhonov A. I., Sazonov A. A., Novikov S. V. [Import substitution in Russia, as the backbone factor of development of the aviation industry]. In: *Dvigatel* [Engine], 2018, no. 3, pp. 6–8.
10. Trofimov V. B., Kulakov S. M. *Intellektualnye avtomatizirovannye sistemy upravleniya tekhnologicheskimi oektami* [Intelligent automated control systems of technological objects]. Moscow, *Infra-Inzheneriya* Publ., 2016. 232 p.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Землянская Наталия Борисовна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента и маркетинга высокотехнологичных отраслей промышленности Московского авиационного института (национального исследовательского университета);
e-mail: natasha205@rambler.ru

Сазонова Марина Владимировна – старший преподаватель кафедры менеджмента и маркетинга высокотехнологичных отраслей промышленности Московского авиационного института (национального исследовательского университета);
e-mail: Sazonovamati@yandex.ru

Алексеева Наталия Владимировна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента Института инновационных технологий и государственного управления МИРЭА – Российского технологического университета;
e-mail: nataly.47@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Natalia B. Zemlyanskaya – PhD in Economic sciences, associate professor at the Department of Management and Marketing of High-Tech Industries, Moscow Aviation Institute (National Research University);
e-mail: natasha205@rambler.ru

Marina V. Sazonova – senior lecturer at the Department of Management and Marketing of High-Tech Industries, Moscow Aviation Institute (National Research University);
e-mail: Sazonovamati@yandex.ru

Natalia V. Alekseeva – PhD in Economic sciences, associate professor at the Department of Management of Institute of Innovative Technologies and Public Administration, MIREA – Russian Technological University;
e-mail: nataly.47@mail.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Землянская Н. Б., Сазонова М. В., Алексеева Н. В. Исследование перспектив развития рынка цифровых технологий в промышленности России // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2020. № 2. С. 38–44.
DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-38-44

FOR CITATION

Zemlyanskaya N. B., Sazonova M. V., Alekseeva N. V. A Study on the Prospects of Digital Technologies Market Development in Russian Industry. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2020, no. 2, pp. 38–44.
DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-38-44

УДК 332.132

DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-45-51

О ПОДГОТОВКЕ И ОБОСНОВАНИИ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ЗЕМЕЛЬНО-ИМУЩЕСТВЕННЫМ КОМПЛЕКСОМ В МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ НА ОСНОВЕ МАТЕРИАЛОВ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Иванова Н. А.*Государственный университет по землеустройству**105064, г. Москва, ул. Казакова, д. 15, Российская Федерация*

Аннотация.

Цель. Цель данной работы – подготовить предложения по управлению земельно-имущественным комплексом в муниципальном образовании с учётом материалов территориального планирования.

Процедура и методы исследования. В статье рассмотрены территориальные условия конкретного муниципального образования Московской области. В исследовании использовались методы: расчётно-конструктивный, обобщения, интерпретации и анализа результатов.

Результаты проведённого исследования. В ходе работы была выявлена целесообразность взаимного использования разработок и материалов в сфере территориального планирования и управления земельно-имущественным комплексом на региональном и муниципальном уровнях.

Теоретическая и практическая значимость. Результаты исследования вносят вклад в теорию управления народным хозяйством и экономическими системами.

Ключевые слова: муниципальное образование, городское поселение, территориальное планирование, земельно-имущественный комплекс, собственность, инвентаризация земель

ON PREPARATION AND JUSTIFICATION OF PROPOSALS FOR LAND AND PROPERTY COMPLEX MANAGEMENT IN THE MUNICIPALITY BASED ON REGIONAL PLANNING DATA

N. Ivanova*State University of Land Use Planning**1, Kazakov st., Moscow, 105064, Russian Federation*

Abstract.

Purpose. The purpose of this paper is to prepare proposals for the management of the municipal land and property complex, taking into account the materials of territorial planning.

Methodology and Approach. The article considers the territorial conditions of a specific municipality of the Moscow region. The methodology of the study includes calculation and design method, methods of generalization, interpretation and analysis of the results.

Results. The work argues the expediency of mutual use of developments and materials in the sphere of territorial planning and management of the land and property complex at the regional and municipal levels.

Theoretical and Practical implications. The results of the study contribute to the theory of the management of the national economy and economic systems.

Keywords: municipal entity, urban settlement, territorial planning, land and property complex, property, land inventory

Введение

Объекты муниципальной собственности относятся к основным ресурсам, обеспечивающим стабильное развитие экономики муниципального образования. К базовым элементам в составе муниципальной собственности на местном уровне относятся объекты недвижимого имущества, которые составляют основу земельно-имущественного комплекса.

В данных условиях актуальность приобретают методические предложения по обоснованию использования экономических и организационно-территориальных механизмов в сфере управления земельно-имущественным комплексом на муниципальном уровне, а также подготовка практических решений по созданию условий для стабильного его функционирования.

Одним из системных элементов при осуществлении управленческой деятельности в сфере регионального и муниципального землепользования является современная цифровая картографическая основа. В связи с этим осо-

бое внимание необходимо уделить детализации документов территориального планирования, в которых предусмотрена подготовка материалов по обоснованию предложений в сфере территориального развития и серии тематических карт (схем) [3, с. 74; 8, с. 36].

Основное содержание

В соответствии с положениями Земельного и Градостроительного кодексов РФ, Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления», других нормативных правовых актов муниципальные образования имеют значительные полномочия в сфере управления земельно-имущественным комплексом, в рамках которых тесно взаимосвязаны действия по управлению муниципальной земельной собственностью, осуществление мероприятий по территориальному планированию, по муниципальному земельному контролю, реализации целевых программ в сфере использования и охраны земель, земельному налогообложению и др. (рис. 1).

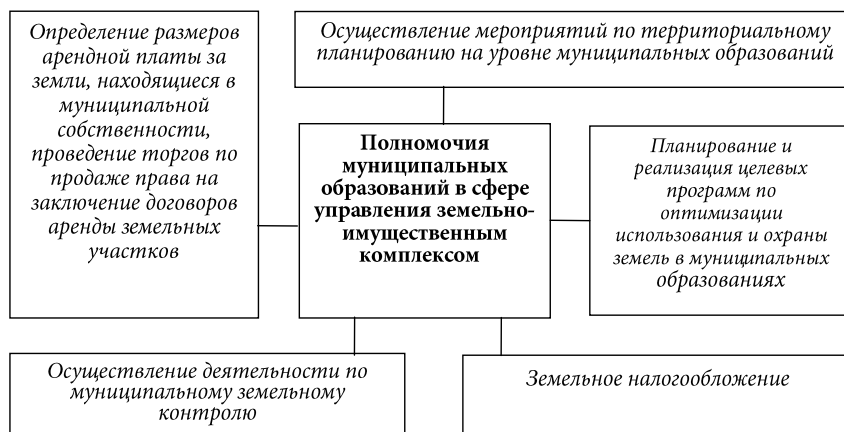


Рис. 1. Полномочия муниципальных образований в сфере управления земельно-имущественным комплексом

Figure. 1. Powers of municipalities in the field of land and property complex management

В связи с этим наиболее актуальным в муниципалитете становится осуществление комплекса мероприятий по со-

вершенствованию управления объектами недвижимости местного значения, включающих работы по подготовке и

оформлению правоустанавливающих и правоудостоверяющих документов, инвентаризации, кадастровые работы, связанные с оценкой, учётом, межеванием объектов недвижимости [6, с. 105; 7, с. 29].

Основным препятствиям при реализации задач по развитию эффективно-сти и оптимизации управления недвижимостью на муниципальном уровне научное и экспертное сообщество относит: наличие фрагментарных сведений о количественном и качественном составе земель и объектов недвижимости на территории муниципалитета; отсутствие актуализированных съёмок местности, утверждённых документов территориального планирования для подготовки проектной документации по использованию земельных участков в соответствии с разрешённым использованием [2, с. 36; 4, с. 117].

С учётом сложившихся социально-экономических, природно-экологических условий, существующего территориального размещения производства на примере муниципального образования - Городского поселения Белоозёрский Московской области¹ – представлены предложения по подготовке управленческих действий и решений в сфере земельно-имущественных отношений. Учены также материалы генерального плана, региональных и муниципальных программ по развитию землепользования, функционального зонирования, действующих ограничений у наиболее землеёмких промышленных предприятий как режимобразующих объектов, состав и структура земельных ресурсов в границах муниципального образования, иные сведения земельно-имущественной сферы [1, с. 30; 5, с. 35].

В целях рациональной организации территории муниципального образования на перспективу, ориентира развития

промышленных, сельскохозяйственных организаций, коммунально-складских предприятий с относительно низким классом санитарной вредности, минимизации их влияния на жилые, водоохранные, лесные зоны, основные производственные объекты были изучены с т. зр. возможности сохранения на расчётный срок в действующих границах, перепрофилирования, выноса за границы населённых пунктов (табл. 1). При этом учитываются инженерно-геологические условия в зоне размещения предприятий, соответствие месторасположения земельных участков целям строительства и ведения производственной деятельности.

В результате из 31 исследуемого объекта целесообразно сохранить на расчётный срок 20; для 7 объектов требуется сокращение санитарно-защитной зоны или перепрофилирование с понижением класса вредности, для 4 объектов в сфере АПК, управления ТБО, машиностроения, химической промышленности требуется вынос за границы населённых пунктов или перепрофилирование в объекты общественного назначения.

Сформулированные предложения территориального развития муниципального образования представлены в балансе земель в разрезе функциональных зон на перспективу (табл. 2). Результаты расчётов свидетельствуют, что реализация планов по инфраструктурному развитию поселения, укреплению природно-экологического каркаса возможна за счёт освоения земельных участков в границах населённых пунктов, занятых пустырями, неиспользуемых сельскохозяйственных земель, а также уплотнения застройки.

Намеченные организационно-территориальные мероприятия по развитию инфраструктуры, производства и урбанизации предусматривают решение задач в области управления земельно-имущественными отношениями. К наиболее актуальным из них отнесены

¹ Официальный сайт городского поселения Белоозёрский Воскресенского муниципального района Московской области. URL: <http://www.beloozerskiy.ru> (дата обращения: 30.03.2020).

Таблица 1 / Table 1

Дифференциация объектов промышленности по использованию на перспективу
Differentiation of Industrial Facilities by Prospective Use

№	Наименование группы предприятий	Количество предприятий, ед.	Сохраняется на расчетный срок	Требуется сокращение санитарно-защитной зоны или перепрофилирование с понижением класса вредности	Требуется вынос или перепрофилирование в объекты общественного назначения
1	Федеральные государственные предприятия, в т. ч. НИИ, НПО, испытательные полигоны, конструкторские бюро и т. д.	5	5	–	–
2	Федеральные и региональные государственные предприятия в сфере автодорожного хозяйства, пищевой промышленности, тяжелого машиностроения и т. д.	7	3	4	–
3	МУП, ООО, иные коммерческие организации в сфере бытового обслуживания, легкой промышленности	15	12	3	–
4	МУП, ООО, иные коммерческие организации в сфере АПК, управления ТБО, машиностроения, химической промышленности	4	–	–	4
	Итого	31	20	7	4

Источник: составлено автором.

обновление и уточнение реестра налогоплательщиков и арендаторов с полноценной информацией, взыскание задолженности по земельным платежам, вовлечение земель в хозяйственный оборот, обеспечение целевого использования земель, находящихся в частной собственности и т. д.

Состав муниципального имущества на уровне городских и сельских поселений Московской области сформировался на основе принятых в 2006–2009 гг. законов субъекта РФ о разграничении имущества между соответствующим муниципальным районом и вновь образованными муниципальными образованиями в его составе. На основе федерального законодательства в области разграничения

земель в муниципальную собственность также осуществлялась передача имущества из федеральной, государственной и иных форм собственности. Значительная доля имущества оформлена в муниципальную собственность по итогам заключения сделок и нового строительства.

На территории городского поселения Белоозёрский наиболее активным образом процессы формирования муниципального имущества в соответствии с положениями вышеуказанных нормативных актов осуществлялись в 2007–2013 гг. В этот период в муниципальную собственность городского поселения было передано свыше 300 объектов капитального строительства, включая ад-

Таблица 2 / Table 2

Баланс территории городского поселения Белоозёрский на перспективу
The Prospective Balance of the Territory of the Urban Settlement Belozersky

№ п/п	Функциональные зоны	Площадь на 01.01.2018 г.		Прогнозная площадь на 2025 г.	
		га	%	га	%
1	Жилые зоны	2574,6	14,9	2688,4	15,5
2	Общественно-деловые зоны	238,6	1,4	251,9	1,5
3	Производственная зона, зона инженерных сооружений и транспортной инфраструктуры	601,4	3,5	636,3	3,7
4	Рекреационные и природные территории	10735,3	62,1	10759,7	62,2
5	Земли сельскохозяйственного использования	2170,4	12,6	2117,5	12,2
6	Водные объекты	285,3	1,6	285,3	1,6
7	Земли специального назначения	360,8	2,1	360,8	2,1
8	Прочие земли	325,6	1,9	192,1	1,1
	Общая площадь	17292,0	100	17292	100,0

Источник: составлено автором.

министративные здания, водозаборные узлы, тепловые пункты, гаражи и т. д.

В последующие годы муниципальная собственность в сфере недвижимости формировалась посредством образования новых объектов инженерной, социально-бытовой инфраструктуры, сделок купли-продажи, дарения, передачи из состава собственности муниципального района, региональной собственности и собственности РФ. Как правило, основанием для проведения таких мероприятий становилось создание или развитие муниципальных унитарных предприятий.

Оформление данных объектов в связи с увеличением стоимости кадастровых работ, неполным объёмом материалов правоустанавливающего характера, нерешёнными вопросами по согласованию со смежными землепользователями осуществляется относительно низкими темпами. Так, по более чем половине из выявленных объектов продолжают работы по инвентаризации, межеванию и согласованию границ земельных участков. К ним относятся: здания трансформаторных подстанций, складов, насосные станции, автопавильоны, объекты торговли, производственные

здания, здания спортивного корпуса, социально-культурного назначения.

Путём использования вышеуказанных инструментов управления недвижимостью возможны передача и регистрация под право муниципальной собственности городского поселения Белоозёрский более 30 объектов земельно-имущественного комплекса общей площадью более 21 000 м². Расходы по данному объёму мероприятий, включающие работы по оценке недвижимости, инвентаризации, межеванию и т. п., компенсируются за счёт активизации одного из важнейших источников наполнения бюджета муниципального образования – приватизации и аренды муниципального имущества.

Заключение

Учитывая представленные выводы и расчёты, следует отметить, что использование достоверных и актуальных материалов территориального планирования регионального и муниципального уровней при осуществлении решений по управлению недвижимостью создаёт условия для привлечения дополнительных инвестиций в экономику

муниципального образования, в целом повышает эффективность использования муниципального имущества, а также даёт возможность позиционировать объекты земельно-имущественного комплекса базовым ресурсом функци-

онирования муниципального образования.

Статья поступила в редакцию 19.02.2020.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алтынбаев А. Р. Факторы пространственного размещения субъектов предпринимательства // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2018. № 3. С. 29–36.
2. Иванов И. Н. Типология жилых и общественных зданий для сельской местности: учебник. М., 2009. 213 с.
3. Иванов Н. И., Фомкин И. В., Соловьев А. И. Прогнозирование, планирование и организация территории административно-территориальных образований: учеб. пособие. М., 2013. 160 с.
4. Коростелев С. П., Маргалитадзе О. Н., Чемодин Ю. А., Горбунов В. С. К вопросу об эффективном управлении территориальным развитием Российской Федерации для устойчивого роста экономики // Московский экономический журнал. 2019. № 3. С. 108–124.
5. Ломакин Г. В. Подходы к определению критериев и показателей оценки эффективности управления земельными ресурсами сельских поселений // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2013. № 12. С. 33–36.
6. Методологические основы развития рынка недвижимости / В. Н. Хлыстун, А. А. Мурашева, П. В. Ключин, В. М. Столяров и др. М., 2017. 368 с.
7. Основные принципы публично-частного партнерства в Российской Федерации: учеб. пособие / В. Н. Хлыстун, Ю. А. Цыпкин, А. А. Мурашева, Н. И. Иванов, В. М. Столяров и др. М., 2018. 124 с.
8. Рассказова А. А. Особенности методов планирования использования земельных ресурсов и объектов недвижимости // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2018. № 6. С. 35–41.

REFERENCES

1. Altynbaev A. R. [Factors of spatial distribution of businesses]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics], 2018, no. 3, pp. 29–36.
2. Ivanov I. N. *Tipologiya zhilykh i obshchestvennykh zdaniy dlya sel'skoi mestnosti* [Typology of residential and public buildings for rural areas]. Moscow, 2009. 213 p.
3. Ivanov N. I., Fomkin I. V., Solov'ev A. I. *Prognozirovanie, planirovanie i organizatsiya territorii administrativno-territorialnykh obrazovaniy* [Forecasting, planning and organization of the territory of the administrative-territorial formations]. Moscow, 2013. 160 p.
4. Korostelev S. P., Margalitadze O. N., Chemodin Yu. A., Gorbunov V. S. [To the issue of effective management of territorial development of the Russian Federation for sustainable economic growth]. In: *Moskovskii ekonomicheskii zhurnal* [Moscow Economic Journal], 2019, no. 3, pp. 108–124.
5. Lomakin G. V. [Approaches to the definition of criteria and indicators for evaluating the effectiveness of land administration of rural settlements]. In: *Ekonomika selskokhozyaistvennykh i pererabatyvayushchikh predpriyatii* [Economy of Agricultural and Processing Enterprises], 2013, no. 12, pp. 33–36.

6. Khlystun V. N., Murasheva A. A., Klyushin P. V., Stolyarov V. M. et al. *Metodologicheskie osnovy razvitiya rynka nedvizhimosti* [Methodological Foundations of Real Estate Development]. Moscow, 2017. 368 p.
7. Khlystun V. N., Tsyarkin Yu. A., Murasheva A. A., Ivanov N. I., Stolyarov V. M. et al. *Osnovnye printsipy publichno-chastnogo partnerstva v Rossiiskoi Federatsii* [The Basic Principles of Public-Private Partnerships in the Russian Federation]. Moscow, 2018. 124 p.
8. Rasskazova A. A. [Specific methods of planning the use of land resources and real estate objects]. In: *Zemleustroistvo, kadastr i monitoring zemel* [Land Management, Cadastre and Land Monitoring], 2018, no. 6, pp. 35–41.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Иванова Наталья Андреевна – кандидат экономических наук, доцент Государственного университета по землеустройству;
e-mail: ivanovaguz@yandex.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Natalia A. Ivanova – PhD in Economic sciences, associate professor, State University of Land Use Planning;
e-mail: ivanovaguz@yandex.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Иванова Н. А. О подготовке и обосновании предложений по управлению земельно-имущественным комплексом в муниципальном образовании на основе материалов территориального планирования // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2020. № 2. С. 45–51.
DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-45-51

FOR CITATION

Ivanova N. A. On Preparation and Justification of Proposals for Land and Property Complex Management in the Municipality Based on Regional Planning Data. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2020, no. 2, pp. 45–51.
DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-45-51

УДК 338.4

DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-52-58

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Казакова Н. В., Михайлова Л. В., Сазонов А. А.

*Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)
125080, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 4, Российская Федерация*

Аннотация.

Цель. В основе данной работы – исследование особенностей влияния цифровой экономики на развитие новых методов организации производственных процессов в промышленности.

Процедура и методы исследования. Авторами проведён анализ развития современных аддитивных технологий как производственной основы четвёртой промышленной революции.

Результаты проведённого исследования. Рассмотрены основные преимущества и недостатки различных методов аддитивного производства. На основе этого авторами выявлены инновационные отличия цифрового производства и особенности применения аддитивных технологий, а также произведена оценка проблем развития современного аддитивного производства.

Теоретическая и практическая значимость. Значимость данного исследования состоит в выявлении преимуществ применения методов аддитивного производства в части снижения себестоимости продукции без потери качества, а также в решении более сложных проблем.

Ключевые слова: развитие цифровых технологий, технологическая концепция, аддитивные технологии, технологическое развитие производства, модернизация предприятий, трансфер технологий

THE STUDY OF MODERN METHODS OF INDUSTRIAL PRODUCTION ORGANIZATION UNDER DIGITALIZATION

N. Kazakova, L. Mikhailova, A. Sazonov

*Moscow Aviation Institute (National Research University (Moscow)
4, Volokolamskoe shosse, Moscow, 125080, Russian Federation*

Abstract.

Purpose. The paper is concerned with the impact of digital economy on the development of new methods of organizing production processes in industry.

Methodology and Approach. The authors analyze the development of modern additive technologies as a basis of the fourth industrial revolution.

Results. The main advantages and disadvantages of various methods of additive manufacturing are considered. The authors identified innovative differences in digital production and features of the use of additive technologies, and assessed the problems of development of modern additive manufacturing.

Theoretical and Practical implications. The significance of the presented material consists in identifying the advantages of using additive manufacturing methods in terms of reducing the cost of production without loss of quality, as well as in solving more complex problems.

Keywords: development of digital technologies, technological concept, additive technologies, technological development of production, modernization of enterprises, technology transfer.

Ведение

Цифровая трансформация в рамках технологической концепции «Индустрия 4.0» (четвёртой промышленной революции) стремительным образом видоизменяет сложившуюся к настоящему времени деловую среду. Она активным образом способствует созданию различных многочисленных точек роста и улучшению процессов ведения бизнеса, оптимизирует текущие расходы предприятия, а также качественным образом видоизменяет существующие бизнес-модели. Однако этот уникальный феномен в то же время представляет ряд довольно серьёзных угроз для ведения бизнеса [3, с. 1052].

Аддитивные технологии

Цифровизация производства предполагает активное использование различных инновационных технологий, одной из которых является аддитивное производство. Технология аддитивного производства представляет собой уникальное создание изделий, построенное на последовательном включении материала в технологическую основу, которая представляет собой плоскую платформу или, к примеру, осевую заготовку. В структуре термина «аддитивность» (лат. *additivus* – прибавляемый) заложен основной принцип этого процесса. Такой способ изготовления также называют «выращиванием» из-за послойного создания изделия. Таким образом, суть аддитивного производства заключается в сложении, а не в вычитании [5, с. 12]. К примеру, в традиционном производственном процессе, присутствующем на предприятии изначально, имеется некая заготовка, от которой в дальнейшем удаляется всё не нужное, тогда как аддитивные технологии предполагают создание изделий из различных расходных материалов. Например, в домашних 3D-принтерах – это специальная пластмассовая проволока, но, как известно, из пластика можно печатать только не

слишком прочные детали и предметы. Относительно недавно в 3D-сфере началась новая эра – печать из металлических материалов. Именно аддитивные технологии являются фундаментальной технологической основой происходящей сейчас в мире цифровой трансформации. Технологии аддитивного производства выполняют следующие этапы: осуществляют процессы проектирования в специальной технологической среде систем автоматизированного проектирования (САПР); позволяют работать с STL-файлами; уникальные STL-файлы загружаются в специализированные машины аддитивного производства, а затем полученное на выходе изделие дорабатывается под необходимые требования [7, с. 40].

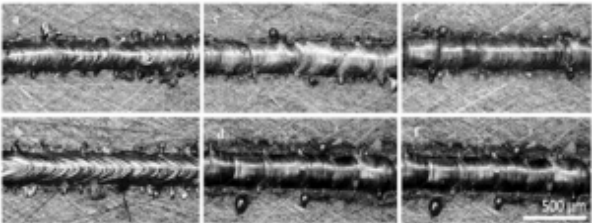
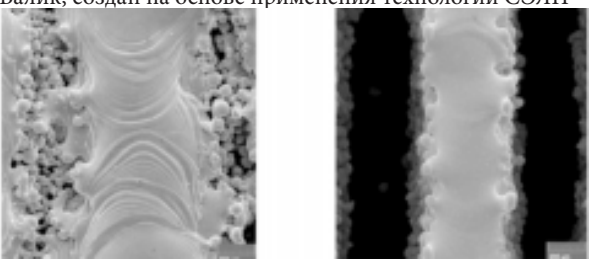
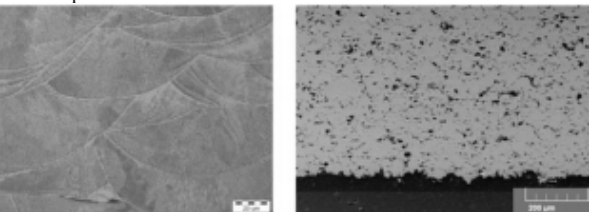
Одним из достоинств современных аддитивных технологий является то, что создаваемые цифровые модели деталей можно практически мгновенно передавать по сети на технологическую производственную площадку, расположенную в любой точке мира. Следовательно, трансформируется привычный технологический уклад производства, т. е. 3D-принтер не только добавляет производству мобильности, но и может заменить огромное количество оборудования на обычном заводе. Среди других ключевых преимуществ – снижение числа комплектующих частей создаваемых деталей. Например, изготовление обычным методом топливной форсунки для реактивного двигателя требует около 20 разных запчастей, которые нужно соединить с помощью сварки. Применение же 3D-печати позволяет создавать форсунку намного быстрее из специального материала [2, с. 45]. Отсюда следует ещё один важный момент – экономия исходного сырья и минимизация отходов.

Современные аддитивные технологии используют для производства изделий ровно столько материала, сколько требуется для их изготовления. К примеру, если производство предполагает применение традиционного типа изго-

товления, потери сырья могут достигать до 90 %. За счёт применения аддитивных технологий возможно снижение веса готовой детали, что особенно критично для авиационной промышленности. В настоящее время большинство отечественных производителей авиадвигателей в полной мере применяют технологии аддитивного

производства и успешно создают различные втулки и кронштейны, которые при сохранении всех прочностных характеристик на 40–50 % легче своих «традиционных» аналогов [8, с. 7]. Проанализируем основные преимущества и недостатки современных методов аддитивного производства (табл. 1).

Таблица 1 / Table 1
Сравнение технологических методов аддитивного производства
Comparison of additive manufacturing technologies

Описание метода	Результат
Селективное лазерное плавление (СЛЗ) <i>Сфера использования:</i> нанесение гравировок на изделия (может применяться для большого числа различных материалов). <i>Плюсы:</i> возможность проведения работ с очень высокой точностью (55 мкм); позволяет получать тончайшие стенки. <i>Минусы:</i> вероятность появления различных трещин.	Валик, создан на основе применения технологий СЛЗ 
Селективное электроннолучевое плавление (СЭЛП) <i>Сфера использования:</i> для сварки. <i>Плюсы:</i> позволяет получать более высокие показатели производительности в сравнении с другими методами, уменьшает количество трещин. <i>Минусы:</i> точность (у СЛЗ она намного ниже), невозможность применения без создания вакуума.	Валик, создан на основе применения технологий СЭЛП 
Прямое лазерное нанесение металла (ПЛНМ) <i>Сфера использования:</i> для сварки, ремонта и т. д. <i>Плюсы:</i> широкий диапазон материалов; хорошие показатели производительности (выше, чем у СЭЛП и СЛЗ); полный контроль над процессом. <i>Минусы:</i> меньшая точность, чем у СЭЛП и СЛЗ.	Структуры сплавных материалов обработаны технологией лазерного нанесения металла 

Источник: составлено авторами.

Инновационные отличия цифрового производства и особенности применения аддитивных технологий

Цифровое производство с использованием аддитивного метода заключается в послойном создании объекта любой сложности [6]. Аддитивные технологии

принципиально отличаются от тех, которыми пользовались до недавнего времени. Их главное отличие в том, что они являются не вычитающими, как, к примеру, метод обработки на основе числового программного управления (ЧПУ), а собирательными. Иными сло-

вами, происходит собирание изделия из изготовленных порошковой композицией деталей [4, с. 130]. По сравнению с техниками литья, штамповки или обработки ЧПУ данная технология повышает производительность до 30 раз, но самое главное, что она даёт возможность получить детали, которые традиционными способами было невозможно создать.

Инновационные 3D-аддитивные технологии позволяют создавать модели любых форм и размеров, т. к. послойный процесс синтеза происходит слой за слоем. Данный способ производства пользуется *методом прототипирования*. Это даёт возможность создавать не готовый объект, который можно использовать для конкретных целей, а его прототип, позволяющий оценивать возможности и характеристики модели, её внешние данные и т. д. Прототипы можно представлять в маркетинговых целях [9, с. 324]. К примеру, на автомобильных выставках часто используются модели, созданные с помощью быстрого прототипирования, для того чтобы представить их потенциальным заказчикам. Данная технология позволяет производить прототипы быстро, а главное – недорого по сравнению со стандартными методами производства. Технологии аддитивного производства широко используются для уменьшения затрат при проектировании за счёт определения возможных ошибок на ранних стадиях этого процесса. Кроме того, данная технология сокращает время выхода продукта на рынок за счёт усиления связи между заказчиком и проектировщиком. Она практически полностью исключает трудоёмкий и длительный этап изготовления опытных образцов [5, с. 83].

По данным международной аналитики, рынок аддитивных технологий демонстрирует стабильный рост. Рентабельность использования 3D-принтеров в производстве подтверждается их экономической эффективностью. Стоит отметить, что наиболее эффективно использовать эту

технология для единичного индивидуального производства, а также для производства изделий со сложной геометрией [1, с. 236]. Например, компания Airbus начинает внедрять 3D-печать для изготовления сидений и прочих изделий со сложной геометрией. В результате эффективность производства этих изделий возрастает на 30–55 %. Airbus A310 благодаря использованию этой технологии стал легче на 500 кг – это не только снижение массы самолета, но и увеличение энергоэффективности и снижение затрат на топливо. Помимо сидений для пассажиров с использованием аддитивной технологии было решено изготавливать топливные форсунки. Ранее это изделие изготавливалось привычными для промышленности технологиями, и оно в виду сложной геометрии состояло из 7 частей. Аддитивная технология позволила объединить всё в одну деталь, тем самым повысив её надёжность и снизив стоимость изготовления.

На фоне стремительного развития аддитивных технологий легко не заметить проблем, встающих на пути современной промышленности. Кратко можно отметить следующие проблемы:

— *Разработка требований к материалам и системы стандартов*. Наиболее перспективное направление на сегодняшний день – это печать порошковыми композитами. Данное направление позволяет применять обширный спектр материалов с самыми различными характеристиками, что даёт возможность использовать материалы со специальными свойствами. Например, механический сплав с низким температурным расширением или сплав с высокой энтропией, который сохраняет высокие механические показатели даже при критически высоких температурах. Проблема заключается в поиске способов синтеза таких порошков, требуемого размера и состава, а также прогнозирования и исследования их свойств. Ещё сложнее их стандартизировать, т. к. материалы можно изготавливать инди-

видуально, в зависимости от требуемых свойств.

— *Создание системы анализа прочностных характеристик получаемых изделий с учётом особенностей аддитивного производства.* Необходимо систематизировать накопленные знания о существующих материалах, с возможностью параметрического подбора химического состава и технологии изготовления, исходя из требуемых характеристик, производить исследования свойств получаемых изделий и делиться результатами, в противном случае данный процесс не приведёт к нужному результату. В идеале, создание базы данных с общим доступом, в которой все эти знания будут систематизироваться, дополняться и перепро-

веряться, а производители смогут к ней обращаться для подбора подходящего материала и технологии, исходя из требуемых свойств и имеющихся ресурсов.

Заключение

Развитие производства в промышленности в настоящее время не может обойтись без применения новых технологий, что диктуется необходимостью обеспечения выпуска недорогой, надёжной и качественной продукции. В России многие производители на практике убедились, что это позволяет добиться снижения себестоимости продукции без потери качества и решать более сложные проблемы.

Статья поступила в редакцию 20.03.2020.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гибсон Я., Стакер Б. Технологии аддитивного производства. Трёхмерная печать, быстрое прототипирование и прямое цифровое производство. М.: Техносфера, 2016. 656 с.
2. Джамай Е. В., Зинченко А. С., Юдин М. В. К вопросу о комплексной информационной поддержке научно-производственной деятельности предприятия // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2016. № 1. С. 41–46.
3. Желтенков А. В., Полосков С. С. Организационно-экономический механизм управления инновационным потенциалом высокотехнологичных наукоемких предприятий // Экономика и предпринимательство. 2019. № 2 (103). С. 1051–1057.
4. Зленко М. А., Нагайцев М. В., Довбыш В. М. Аддитивные технологии в машиностроении. М., 2015. 220 с.
5. Каменев С. В., Романенко К. С. Технологии аддитивного производства. Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017. 145 с.
6. Полосков С. С., Желтенков А. В., Сюзева О. В. Инновационная деятельность высокотехнологичных наукоемких предприятия в цифровую эпоху // Устойчивое и инновационное развитие в цифровую эпоху: сб. 2019. С. 358–366.
7. Сазонов А. А., Джамай Е. В., Ладешкин М. П. Исследование теоретических аспектов комплексной автоматизации научно-производственной деятельности на предприятиях наукоемких отраслей // Насосы. Турбины. Системы. 2015. № 3 (16). С. 32–41.
8. Тихонов А. И., Сазонов А. А., Новиков С. В. Импортзамещение в России, как системообразующий фактор развития авиационной промышленности // Двигатель. 2018. № 3. С. 6–8.
9. Шишковский И. В. Основы аддитивных технологий высокого разрешения. СПб.: Питер, 2016. 400 с.

REFERENCES

1. Gibson Y., Staker B. *Tekhnologii additivnogo proizvodstva. Trekhmernaya pechat, bystroe prototipirovanie i pryamoe tsifrovoe proizvodstvo* [Additive Manufacturing Technologies. Three-Dimensional Printing, Rapid Prototyping and Direct Digital Manufacturing]. Moscow, Tekhnosfera Publ., 2016. 656 p.
2. Dzhamay E. V., Zinchenko A. S., Yudin M. V. [To the issue of integrated information support of research-production activity]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics], 2016, no. 1, pp. 41–46.
3. Zheltenkov A. V., Poloskov S. S. [Organizational-economic mechanism of management of innovative potential for high-technology knowledge-intensive enterprises]. In: *Ekonomika i predprinimatelstvo* [Economy and Business], 2019, no. 2 (103), pp. 1051–1057.
4. Zlenko M. A., Nagaitsev M. V., Dovbysh V. M. *Additivnye tekhnologii v mashinostroenii* [Additive Technologies in Mechanical Engineering]. Moscow, 2015. 220 p.
5. Kamenev S. V., Romanenko K. S. *Tekhnologii additivnogo proizvodstva* [Additive Manufacturing Technologies]. Orenburg, Orenburg State University Publ., 2017. 145 p.
6. Poloskov S. S., Zheltenkov A. V., Syuzeva O. V. [Innovation hi-tech enterprise in the digital age]. In: *Ustoichivoe i innovatsionnoe razvitiye v tsifrovuyu epokhu* [Sustainable and Innovative Development in the Digital Age]. 2019, pp. 358–366.
7. Sazonov A. A., Dzhamay E. V., Ladoshkin M. P. [The study of the theoretical aspects of automation of scientific and industrial activity at the enterprises of knowledge-intensive industries]. In: *Nasosy. Turbiny. Sistemy* [Pumps. Turbines. Systems], 2015, no. 3 (16), pp. 32–41.
8. Tikhonov A. I., Sazonov A. A., Novikov S. V. [Import Substitution in Russia, as the Backbone Factor of Aviation Industry Development]. In: *Dvigatel* [Engine], 2018, no. 3, pp. 6–8.
9. Shishkovsky I. V. *Osnovy additivnykh tekhnologii vysokogo razresheniya* [The Bases of High-Resolution Additive Technologies]. St. P., Piter Publ., 2016. 400 p.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Казакова Наталья Вячеславовна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента и маркетинга высокотехнологичных отраслей промышленности Московского авиационного института (национального исследовательского университета);
e-mail: nkazakova01@inbox.ru

Михайлова Любовь Викторовна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента и маркетинга высокотехнологичных отраслей промышленности Московского авиационного института (национального исследовательского университета);
e-mail: lubov999999@mail.ru

Сазонов Андрей Александрович – кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и маркетинга высокотехнологичных отраслей промышленности Московского авиационного института (национального исследовательского университета);
e-mail: Sazonovamati@yandex.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Natalia V. Kazakova – PhD in Economic sciences, associate professor at the Department of Management and Marketing of High-Tech Industries, Moscow Aviation Institute (National Research University);
e-mail: nkazakova01@inbox.ru

Lubov V. Mikhailova – PhD in Economic sciences, associate professor at the Department of Management and Marketing of High-Tech Industries, Moscow Aviation Institute (National Research University);
e-mail: lubov999999@mail.ru

Andrey A. Sazonov – PhD in Economic sciences, associate professor at the Department of Management and Marketing of High-Tech Industries, Moscow Aviation Institute (National Research University);
e-mail: Sazonovamati@yandex.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Казакова Н. В., Михайлова Л. В., Сазонов А. А. Анализ современных методов организации промышленного производства в условиях цифровизации // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2020. № 2. С. 52–58.
DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-52-58

FOR CITATION

Kazakova N. V., Mikhailova L. V., Sazonov A. A. The Study of Modern Methods of Industrial Production Organization under Digitalization. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2020, no. 2, pp. 52–58.
DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-52-58

УДК 332.1

DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-59-67

ИНКОРПОРИРОВАНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ В СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫМ РАЗВИТИЕМ

Картышева П. А.¹, Мохова О. И.¹, Муратова Н. К.²

¹Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС)

119571, г. Москва, Пр-т Вернадского, д. 82, Российская Федерация

²Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова

119991, г. Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 46, Российская Федерация

Аннотация.

Цель. Работа посвящена исследованию проблем эффективного развития регионов.

Процедура и методы исследования. Исследование выполнено с помощью методов статистического наблюдения.

Результаты проведенного исследования. В результате исследования было установлено, что в современных условиях действенным инструментом регионального развития являются национальные проекты. Обоснована необходимость включения в систему управления региональным развитием национальных проектов, способных обеспечить сбалансированность и устойчивость функционирования территорий. Авторами доказано, что уровень развития регионов и реализация национальных проектов находятся во взаимосвязи и взаимозависимости.

Теоретическая / практическая значимость. Исследование позволяет оценить влияние реализации национальных проектов на социально-экономическое положение регионов. Результаты исследования могут быть использованы при разработке и реализации стратегии социально-экономического развития региона.

Ключевые слова: национальные проекты, региональное развитие, проектное управление, драйверы стратегического развития, потенциал территорий, социальный риск

INCORPORATION OF NATIONAL PROJECTS INTO REGIONAL DEVELOPMENT MANAGEMENT SYSTEM

P. Kartysheva¹, O. Mokhova¹, N. Muratova²

¹Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration

82, Vernadskogo prosp., Moscow, 119571, Russian Federation

²Lomonosov Moscow State University

1, Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russian Federation

Abstract.

Purpose. The article is devoted to the study of problems of effective regional development.

Methodology and Approach. The study was performed using statistical observation methods.

Results. Based on the research, it was found that in modern conditions, national projects are an effective tool for regional development. The necessity of implementing national projects in the regional development management system that can ensure the balance and stability of the terri-

tories' functioning is substantiated. The authors proved that the level of regional development and the implementation of national projects are interconnected and interdependent.

Theoretical and Practical implications. The study allows us to assess the impact of national projects on socio-economic development of regions. The research materials allow us to establish the relationship and interdependence between the implementation of national projects and the level of socio-economic development of regions.

Keywords: national projects, regional development, project management, drivers of strategic development.

Введение

Регион является частью народнохозяйственного комплекса страны. Для региона характерны относительная экономическая обособленность территориальных производственных процессов и специфические черты их развития. Региональное развитие – многомерный и многоаспектный процесс, который обычно рассматривается с т. зр. совокупности различных социальных и экономических целей. Отсюда следует, что региональное развитие предполагает позитивные изменения в региональной системе, ориентированные на повышение уровня и качества жизни населения, обеспеченные устойчивым воспроизводством ресурсного и социального потенциала региона.

Состояние исследования проблемы

Различные экономические, географические, природно-климатические и политические условия, в которых функционируют территории России, безусловно, отражаются на уровне их развития и структуре местной экономики. И, соответственно, они развиваются по-разному. Сегодня в территориальном разрезе России можно выделить регионы, динамично развивающиеся, инерционно развивающиеся, стагнирующие и депрессивные. Анализ социально-экономического развития регионов России лишь подтверждает факт увеличивающегося разрыва между ними [2, с. 12].

На основе данных статистической отчетности и данных, опубликованных медиagруппой РИА «Рейтинг», мы по-

строили график, отражающий места субъектов РФ в соответствии с полученными ими показателями социально-экономического развития. Для построения рейтинга была использована методика, основанная на агрегировании групп показателей, характеризующих экономическую, социальную и бюджетную сферы. Статистическими источниками для получения количественных показателей послужили официальные данные интернет-ресурсов¹ Росстата, Минфина РФ и Федерального казначейства (рис. 1).

Рисунок показывает, что успешно развивающиеся регионы в значительной степени зависят от ресурсного потенциала территории и высокодиверсифицированного обрабатывающего сектора экономики.

Что касается отстающих регионов, то отсутствие сырьевой ренты и зависимость от бюджетного финансирования не оставляют им возможности для развития.

Министерство экономического развития РФ отмечает, что только 10 регионов страны обеспечивают более половины суммарного ВРП всех субъектов, в их числе безусловным лидером является Москва, которая сегодня даёт более 20 % от этого показателя. В этом же списке находятся Санкт-Петербург, Московская и Свердловская области, нефтедобывающие регионы: Ханты-Мансийский АО (Югра, Ямало-Ненецкий АО), Татарстан, Башкирия, а также Краснодарский и Красноярский края².

¹ Единый портал бюджетной системы Российской Федерации URL: <http://budget.gov.ru/epbs/faces/p/Бюджет/Расходы> (дата обращения: 13.02.2020).

² Там же.

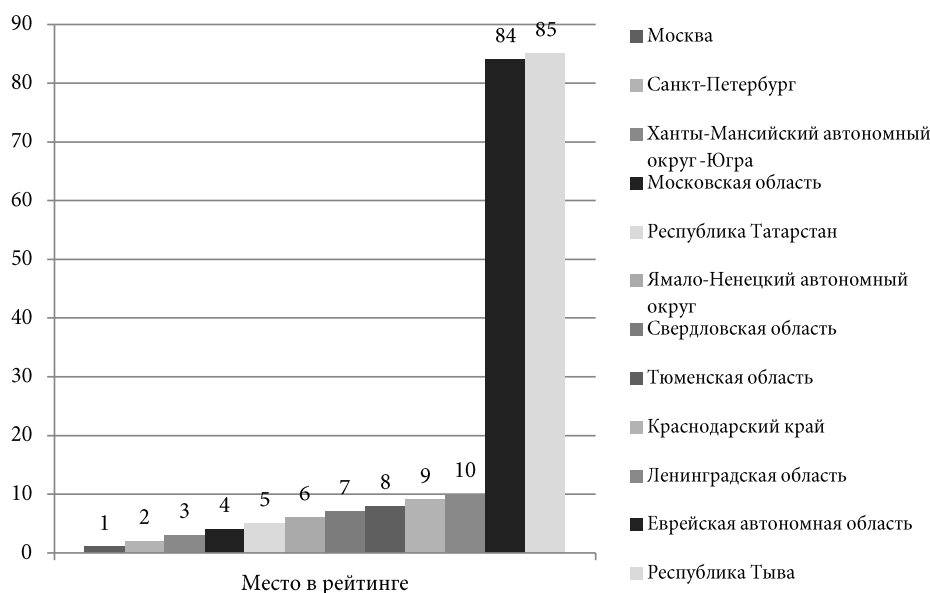


Рис. 1. Рейтинг социально-экономического положения субъектов РФ

Fig. 1. Rating of social and economic situation of the subjects of the Russian Federation

Таким образом, данные субъекты РФ имеют высокий промышленный потенциал, и, как следствие, для них характерен низкий уровень социального риска.

Факт неравномерности территориального развития России нашёл отражение в докладе Всемирного банка «На пути к новому общественному договору»¹. В нём говорится, что в ряде БРИКС Россия как страна с развивающейся экономикой возглавляет рейтинг стран самого высокого регионального неравенства.

По коэффициенту вариации (как располагаемых доходов, так и потребления по регионам) Россия заняла 3-е место среди 35 стран Европы и Центральной Азии с коэффициентом 0,2. На 1-ом месте – Словакия с коэффициентом 0,4. Самый низкий коэффициент вариации был отмечен в Дании, Австрии и Украине.

Оценка индекса экономического здоровья регионов, проведённая российскими экспертами на основе анализа данных ФНС РФ, МФ РФ, ЦБ РФ и Росстата, также показала, что между развитием регионов России наблюдается высокое различие. И значения ключевых показателей между регионами продолжают увеличиваться.

Между тем именно разница между развитыми и отсталыми регионами является важнейшим аналитическим инструментом, позволяющим исследовать проблемы эффективного управления региональным развитием. В свете этого механизма лучше понимаются те методы, посредством которых государство создаёт регионам условия для реализации своего потенциала [4].

Исследуя проблемы управления региональным развитием, ряд авторов рассматривает 2 основных подхода, имеющих разные толкования:

- 1) усиление воздействия государства на процессы выравнивания социально-экономического положения регионов;

¹ Буссоло М., Давалос М. Э. Пераджине В., Сундарам Р. На пути к новому общественному договору. Преодоление социальной напряженности в связи с диспропорцией доходов в Европе и Центральной Азии. Международный Банк Реконструкции и Развития. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle> (дата обращения: 02.02.2020)

- 2) отказ от выравнивания и сосредоточение внимания на «точках роста», «полюсах» развития.

В современных условиях ориентация управления региональным развитием на реализацию принципа сбалансированности пространственного развития национальной экономики должна базироваться на выявлении и использовании преимуществ каждого региона. Только в случае соблюдения баланса интересов всех субъектов можно будет говорить о формировании эффективной пространственной структуры экономики страны [3].

Сегодня при осмыслении необходимости формирования иного подхода к управлению региональным развитием у исследуемой проблемы появляется новый аспект. Особенностью данного этапа следует отметить усиление сопряжённости, с одной стороны, качества экономической динамики, с другой – уровня развития всей финансовой системы в целом. В противном случае мы получим обострение финансовых диспропорций и, как следствие, рост социально-экономических проблем в регионах. В таких условиях эффективность региональной экономики в значительной мере зависит от качества государственной региональной политики. Этим во многом обуславливается необходимость участия государства в социально-экономическом развитии региона. Существующая система государственного управления региональной экономикой должна иметь своей целью:

- повышение качества жизни населения;
- создание условий для повышения заработной платы, соответствующего росту производительности труда;
- преодоление негативных демографических условий;
- улучшение экологической ситуации в регионе;
- структурную диверсификацию экономики.

К сожалению, надо признать, что многие сегодняшние подходы к управлению региональным развитием и используемые соответствующие этим подходам инструменты оказались недостаточно эффективными. В частности, можно отметить такие проблемы:

- несоответствие формулируемых целей, долгосрочных установок и приоритетов регионального развития текущему уровню социально-экономического развития региона;
- несоответствие требованиям отдельных групп региона и т. п.

Очевидно, что современные условия, в которых функционируют регионы, требуют использования иных подходов, методов и технологий управления регионами. Оперирование качественно новым инструментарием предполагает повышение эффективности принимаемых решений в области расходования государственных средств, использования материальных ресурсов и интеллектуального капитала. В этой связи представляется важным использование такого инструмента регионального развития, как проектное управление [5].

Национальные проекты выступают проектной формой использования имеющихся ресурсов и предполагают целевой характер осуществляемых расходов. Специальный орган управления проектом и особый механизм оценки эффективности расходов позволяют добиваться поставленных задач. Безусловными преимуществами национальных проектов, что отличает их от известных форм целевого финансирования, являются:

- расширение круга полномочий органа управления проектами;
- усиление политического влияния и контроля над расходами;
- информационная открытость и персонализированная ответственность за реализацию проекта;

- действующий механизм контроля и оценки степени эффективности расходов.

Майский Указ Президента РФ 2018 г.¹ определил 12 национальных проектов, которые по своей сути являются драйверами стратегического развития России до 2024 г.

Данный Указ охарактеризовал не только конкретные цели и показатели, но и задачи, которые необходимы для их выполнения. Он ориентирует национальные проекты на повышение качественных характеристик развития российского общества: устойчивое обеспечение социально-экономического развития страны, развитие технологической базы производства, усиление научного потенциала, рост населения, повышение уровня и качества жизни, использование интеллектуальных и предпринимательских способностей общества [1].

Таким образом, реализация национальных проектов даст возможность стать России одной из высококонкурентных стран в мире.

Участие субъектов РФ в реализации национальных проектов осуществляется в формате региональных проектов. Известно, что не менее 60 % мероприятий в рамках нацпроектов относятся к полномочиям субъектов РФ и осуществляются под личную ответственность их губернаторов как проекты регионального и муниципального уровня со своими целевыми показателями.

В соответствии с письмом № 5803п-Пб² участие органов исполнительной

власти субъектов РФ в национальных проектах осуществляется путём подготовки региональных составляющих национальных проектов на принципах проектного управления.

В документе подчёркивается необходимость обеспечения соответствия структуры региональной составляющей национального проекта структуре федерального проекта. Индикаторы региональной составляющей национальных проектов должны быть интегрированы в соответствующие показатели федеральных проектов. Вместе с тем задачи и результаты региональной составляющей должны формулироваться, исходя из необходимости получения результатов федерального проекта. Кроме того, в региональных проектах должны быть отражены конкретные мероприятия, которые позволят обеспечить необходимые результаты федерального проекта. Каждое мероприятие должно быть освещено в разрезе соответствующих источников финансирования. Среди особенностей данного документа необходимо отметить и указание на персональную ответственность участников реализации региональных проектов (их фамилии должны быть указаны в отдельном разделе документа).

Региональное развитие в России связывают со стартом национальных проектов. Положение о том, что уровень развития регионов и реализация национальных проектов находятся во взаимосвязи и взаимозависимости, представляется достаточно очевидным.

Анализ официальных данных Росстата о социально-экономическом развитии субъектов РФ и реализации национальных проектов, начатых в 2018 г., подтверждает их причинно-следственный характер (табл. 1).

Из таблицы видно, что второй год реализации национальных проектов обеспечил более высокие темпы промышленного производства в субъектах РФ. Причём наивысшие показатели были продемонстрированы в Центральном,

¹ Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» // СПС Консультант Плюс: Законодательство. URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online> (дата обращения: 23.03.2020).

² Письмо Аппарата Правительства РФ от 26.08.2018. № 5803п-Пб «О направлении разъяснений по подготовке органами исполнительной власти субъектов РФ региональных составляющих национальных проектов» // СПС Консультант Плюс: [сайт]. URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online> (дата обращения: 23.03.2020).

Таблица 1 / Table 1

Индекс промышленного производства субъектов Российской Федерации 2017–2019 гг.
Index of Industrial Production of the Subjects of the Russian Federation 2017–2019

Субъекты РФ	Показатели		
	2017 г. к 2016 г.	2018 г. к 2017 г.	2019 г. к 2018 г.
Центральный федеральный округ	100,9	108,5	108,5
Северо-Западный федеральный округ	101,8	102,7	105,3
Южный федеральный округ	103,4	105,7	107,4
Северо-Кавказский федеральный округ	102,7	101,7	107,2
Приволжский федеральный округ	101,0	102,7	106,9
Уральский федеральный округ	102,0	106,7	105,8
Сибирский федеральный округ	101,8	103,4	107,6
Дальневосточный федеральный округ	102,2	104,4	108,2

Источник: Федеральная служба государственной статистики.
Социально-экономическое положение России.

URL: <https://www.gks.ru/folder/11109/document/13260?print=1> (дата обращения: 13.03.2020).

Дальневосточном, Сибирском, Северо-Кавказском федеральных округах.

Достигнутые результаты мы связываем с эффективностью исполнения бюджетов на национальные проекты в отмеченных округах. Данное обстоятельство подтверждается и информацией «Электронного бюджета». Там, в частности, отмечается, что высокий уровень финансового исполнения по национальным проектам демонстрируют Чеченская республика, Карелия, Магаданская область, Тверская область, Москва, Московская область, Татарстан, Пензенская область¹.

Кроме того, необходимо отметить влияние национальных проектов на изменение таких показателей, как реальные денежные доходы, уровень заработной платы, безработица.

На рис. 2 представлены результаты проведенного анализа этих показателей в разрезе субъектов РФ.

Практически во всех федеральных округах РФ наблюдается повышение реальных денежных доходов. Исключение составляет Южный федеральный округ. В 2019 г. реальные доходы здесь сократились на 1,6 %.

Важный показатель развития региона – безработица. Проведенный анализ показателя свидетельствует о том, что в период с 2017 по 2019 г. он снижается (рис. 3).

Мы наглядно видим снижение уровня безработицы в рассматриваемый период. Среди всех исследуемых субъектов безработица выросла в 2019 г. в Северо-Кавказском ФО на 0,3 %.

Выполненное нами исследование показывает, что реализация национальных проектов в целом оказывает положительное влияние на развитие регионов и на уровень социального риска. В данном случае по этому показателю лидируют регионы Центрального ФО: Москва, Московская, Белгородская, Липецкая, Тамбовская области.

Важно отметить, что наибольший социально-экономический эффект от

¹ Единый портал бюджетной системы Российской Федерации. URL: <http://budget.gov.ru/epbs/faces/p/Бюджет/Расходы> (дата обращения: 13.02.2020).

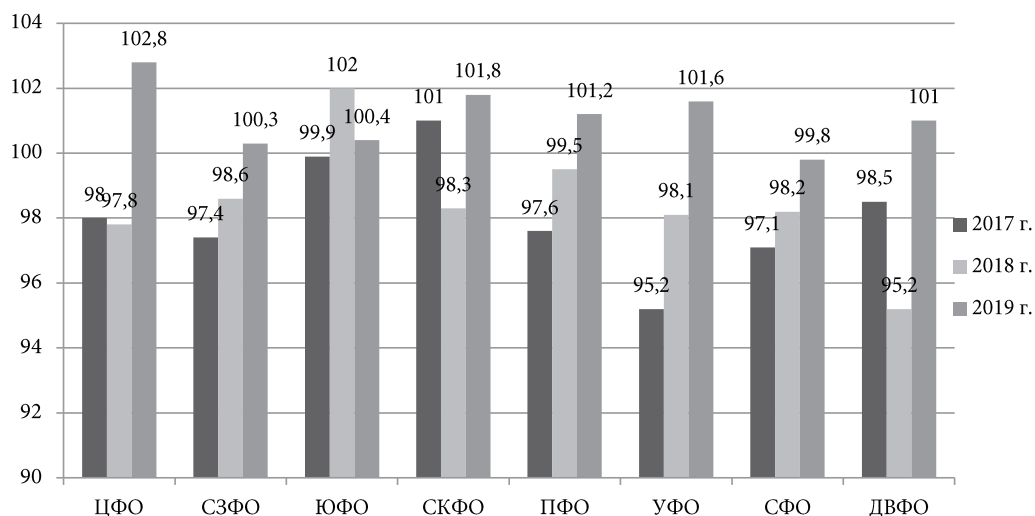


Рис. 2. Динамика реальных денежных доходов субъектов РФ в 2017–2019 гг.

Fig. 2. Dynamics of real monetary income of the constituent entities of the Russian Federation in 2017–2019

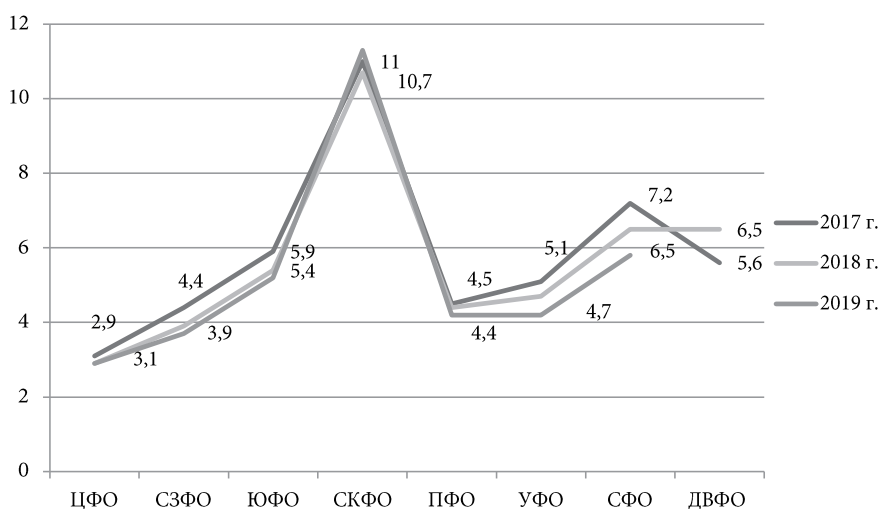


Рис. 3. Динамика изменения уровня безработицы в субъектах РФ в 2017–2019 гг.

Fig. 3. Dynamics of change of unemployment rate in the constituent entities of the Russian Federation in 2017–2019

реализации национальных проектов получают те регионы, которые сформировали проектные команды, способные не только аккумулировать ресурсы, но и рационально их использовать. В России традиционно сильными проектными командами отличаются Москва, Санкт-Петербург, Татарстан, Московская, Белгородская области.

Именно это обстоятельство позволяет обеспечить регионам динамичное развитие и конкурентоспособность.

Заключение

Территориальное развитие РФ осуществляется крайне неравномерно. В силу этого возникают проблемы для

развития как всей национальной экономики, так и отдельного региона.

Поиск инструментов для эффективного регионального развития привёл к выводу, что реализация национальных проектов позволяет не только минимизировать различия в уровнях социально-экономического развития регионов, но и обеспечить условия для более полного удовлетворения потребностей граждан вне зависимости от места проживания. Специфика национальных

проектов заключается в том, что для каждого региона на основе конкурентных преимуществ в документе определены перспективные экономические специализации. Их приоритетное развитие повысит конкурентоспособность и эффективность местных экономик. Таким образом, национальные проекты помогут регионам находить свою нишу и раскрывать свой потенциал.

Статья поступила в редакцию 07.04.2020.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аверин А. М. Национальные проекты – инструменты достижения национальных целей Российской Федерации: уч. пособие. М.: Дашков и Ко, 2020. 200 с.
2. Курнышев В. В. Региональная экономика. Основы теории и методы исследования: учеб. М.: КноРус, 2012. 254 с.
3. Мохова С. С., Урумова Ф. М. Высшее образование как фактор инновационного развития экономики // Научный альманах Центрального Черноземья. 2016. № 2. С. 18–22.
4. Обухова Е. Нацпроекты набирают скорость // Эксперт. 2018. № 42. С. 12–16.
5. Ямирова А. Т. Проектное управление: региональный аспект // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2017. № 5. С. 15–18.

REFERENCES

1. Averin A. M. *Nacionalnye proekty – instrumenty dostizheniya nacional'nyh celej Rossijskoj Federacii* [National projects – instruments to achieve the national objectives of the Russian Federation]. Moscow, *Dashkov&Co Publ.*, 2020. 200 p.
2. Kurnyshev V. V. *Regionalnaya ekonomika. Osnovy teorii i metody issledovaniya* [Regional Economy. Basic Theory and Research Methods: a Textbook]. Moscow, *Knorus Publ.*, 2012. 254 p.
3. Mokhova S. S., Urumova F. M. [Higher education as a factor of innovative development of economy]. In: *Nauchnyi almanakh Tsentralnogo Chernozem'ya* [Scientific Almanac of Central Black Earth Region], 2016, no. 2, pp. 18–22.
4. Obukhova E. [The projects pick up speed]. In: *Ekspert*, 2018, no. 42, pp. 12–16.
5. Yamirova A. T. [Project management: regional aspect]. In: *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* [Bulletin of Samara State Economic University], 2017, no. 5, pp. 15–18.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Карташева Полина Александровна – аспирант Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС);
e-mail: polina2009.95@mail.ru

Мохова Ольга Игоревна – аспирант Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС);
e-mail: mohova@46mail.ru

Муратова Наталья Константиновна – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова;
e-mail: nkmuratova@gmail.com

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Polina A. Kartasheva – postgraduate student, Russian Academy of National Economy and Public Service under the President of the Russian Federation;
e-mail: polina2009.95@mail.ru

Olga I. Mohova – postgraduate student, Russian Academy of National Economy and Public Service under the President of the Russian Federation;
e-mail: mohova@46mail.ru

Natalia K. Muratova – PhD in Economic sciences, associate professor at the Department of Economics, Lomonosov Moscow State University;
e-mail: nkmuratova@gmail.com

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА

Картышева П. А., Мохова О. И., Муратова Н. К. Инкорпорирование национальных проектов в систему управления региональным развитием // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2020. № 2. С. 59–67.
DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-59-67

FOR CITATION

Kartysheva P. A., Mokhova O. I., Muratova N. K. Incorporation of National Projects into Regional Development Management System. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2020, no. 2, pp. 59–67.
DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-59-67

УДК 005.95

DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-68-75

УПРАВЛЕНИЕ КАДРОВЫМИ РИСКАМИ ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА

Коновалова О. В.¹, Морозова И. В.², Козлова Е. Г.²

¹Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
125993, г. Москва, Ленинградский пр-т., д. 49, Российская Федерация

²Московский государственный областной университет
141014, Московская обл., г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 24, Российская
Федерация

Аннотация.

Цель. Цель данной работы заключается в выявлении и разрешении управленческих проблем, определяемых кадровыми рисками хозяйствующего субъекта в условиях нарастающей цифровизации, характеризующимися усложнением защиты конкурентных преимуществ бизнеса, повышением числа краж персональных данных персонала корпораций, случаев агрессивного поведения, запугиванием в онлайн-режиме, развитием группового мышления в пределах групп по интересам и повышением уровня поляризации мнений, распространением неточной информации.

Процедура и методы исследования. В статье проведён аналитический обзор кадровых рисков хозяйствующего субъекта с учётом новых условий хозяйствования и жизни по основным сферам работы с персоналом: управление персоналом, поведение персонала, воздействие на персонал. При проведении исследования применены методы наблюдения, обобщения, интерпретации результатов и разработка классификации.

Результаты проведённого исследования. В ходе работы была создана обновлённая классификация кадровых рисков хозяйствующего субъекта с учётом новых условий хозяйствования и жизни по основным сферам работы с персоналом: управление, поведение, воздействие.

Теоретическая / практическая значимость. В результате исследования сделан вывод, что механизм управления претерпит ряд изменений с учётом появления не только новых технологий, но и принципиально новых цифровых кадровых ресурсов. Для практического применения в статье приводится характеристика обновлённого содержания функций управления персоналом с учётом влияния цифровых технологий на работу специалиста в данной области.

Ключевые слова: цифровизация, управление персоналом, кадровая безопасность, кадровые риски, цифровые кадровые ресурсы, механизм, функции управления персоналом

MANAGING HR RISKS OF THE ENTERPRISE IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION

O. Konovalova¹, I. Morozova², E. Kozlova²

¹Financial University under the Government of the Russian Federation
49, Leningradsky prosp., Moscow, 125993, Russian Federation

²Moscow Region State University
24, Very Voloshinoy st., Mytishchi, 141014, Moscow Region, Russian Federation

Abstract.

Purpose. The purpose of this paper is to identify and tackle management problems determined by the personnel risks of an economic entity under the conditions of digitalization characterized by increasing complexity of protection of competitive advantages of business, rise of theft of personal data of corporate personnel, cases of aggressive behavior, intimidation in online mode, development of group thinking within interest groups and growth of polarization of opinions; dissemination of inexact information.

Methodology and Approach. The study provides a review of personnel risks of the enterprise under new conditions of life and management in the main spheres of personnel work: human resource management, personnel's behavior, impact on personnel. The research methodology includes: methods of observation, generalization, interpretation of results and development of classification.

Results. The study resulted in the updated classification of personnel risks of the enterprise under new conditions of managing and life in the main spheres of personnel work: human resource management, personnel's behavior, impact on personnel.

Theoretical and Practical implications. The authors conclude that management will undergo a number of changes, taking into account the emergence not only of new technologies, but also of fundamentally new digital personnel resources. For practical application, the article describes the updated content of personnel management functions taking into account the influence of digital technologies on the work of a specialist in the field.

Keywords: digitalization, personnel management, personnel security, personnel risks, digital personnel resources, mechanism, functions of personnel management

Введение

В системе экономической безопасности выделяют 5 видов безопасности: правовую, финансовую, технико-технологическую, информационную и кадровую. В большинстве случаев можно говорить о том, что именно кадровая безопасность занимает доминирующую позицию в системе безопасности. Такой точки зрения придерживаются также Г. Е. Крохичева, Э. Л. Архипов и Д. Е. Деточка, говоря о том, что кадровая безопасность непосредственно связана с работой с людьми, которые выступают первичным звеном в организации [4].

Современные условия хозяйствования стремительно меняются, т. к. использование цифровых технологий привело к созданию «эпохи Digital» (цифровизации экономики), что трансформирует жизнь человека во всех сферах. Специалисты отмечают перестройку в сознании человека: в восприятии окружающей среды, в потребностях, в

способах получения, обработки и усвоения информации, которую порождает появление новых цифровых товаров и услуг.

Результаты и обсуждения

К главным угрозам в деятельности персонала для экономической безопасности организации в современных условиях цифровизации, как отмечают учёные [7], относятся:

- разглашение конфиденциальной информации компании;
- саботаж, т. е. намеренный срыв работы;
- формальное отношение к выполнению возложенных на работника обязанностей, т. е. когда работа выполняется так, что никаких обвинений сотруднику выдвинуто быть не может, а результаты деятельности оказываются низкими;
- отсутствие стремления к развитию и обучению;

- сопротивление изменениям деятельности компании, возникновение конфликтов;
- высокая текучесть кадров и др.

Самым опасным последствием в деятельности персонала для экономической безопасности компании является совершение экономического преступления.

И. М. Бусыгина определяет кадровую безопасность как защищённость экономической безопасности организации от рисков и угроз, связанных с персоналом, включая его интеллектуальный потенциал, и общие трудовые отношения в организации [2].

Субъектами кадровой безопасности выступают служба управления персоналом и служба безопасности. Объект кадровой безопасности – риски и угрозы, связанные с персоналом. Персонал как внутренний компонент хозяйствующего субъекта можно рассматривать с т. зр. принципа четырёх ролей: субъект обеспечения безопасности, объект обеспечения безопасности, источник угрозы, объект угрозы [3].

Персонал как субъект обеспечения безопасности может выступать службой безопасности, другими подразделениями и лицами, осуществляющими деятельность, направленную на управление рисками и минимизацию угроз.

Персонал как объект обеспечения безопасности представляет собой защищаемый от рисков и угроз элемент внутренней среды, например, защита работников от вредных и опасных факторов, способных причинить вред здоровью.

Персонал как источник угрозы следует рассматривать в качестве возможного «вредителя», способного своими действиями и (или) бездействием нанести моральный и материальный ущерб организации.

Персонал как объект угрозы представляет собой компонент, на который нацелены негативные факторы и условия окружающей среды.

Специалистами доказано, что около 80 % материального ущерба наносится организации её собственным персоналом. Остальные 20 % ущерба наносятся извне в результате взлома сетей и несанкционированного доступа. Мировая статистика полагает, что около 15 % всех людей в мире являются нечестными по определению, столько же людей являются абсолютно честными, и оставшиеся 70 % колеблются, но при удобной возможности готовы поступить нечестно [1].

Эффективный рост в деятельности хозяйствующего субъекта определяется уровнем использования знаний и инноваций, представляющих собой важнейшие экономические ресурсы современности [9]. Инновация является одним из самых устойчивых и сильных конкурентных преимуществ, а при высоком уровне защиты в области интеллектуальной собственности исключает доступность конкурентов к копированию действий организации-инноватора. Специалисты отмечают основные области в сфере управления персоналом, в которых уже сейчас намечаются перемены [6]:

1. Появление цифровых трудовых ресурсов – проведение хакатонов, создание проектных групп, осуществление разработки инновационных продуктов и услуг с использованием роботов и прочих цифровых технологий как в области основной деятельности компании, так и во многих вспомогательных процессах.

2. Создание цифровых рабочих мест – организация рабочей среды, которая стимулирует повышение производительности, развитие комфортных условий работы, обеспечивает вовлечённость работников на всех стадиях процесса функционирования организации, особенно при создании инноваций.

3. Появление «цифрового HR» – использование цифровых инструментов, изменение функций работы с персоналом.

Перечисленные перемены поднимают роль потенциала организации, т. к. залогом разработки и реализации успешных новаций является хорошо развитый инновационный потенциал. Трактовки понятия «инновационный потенциал» в литературе рассмотрены в следующих аспектах:

- Научный, научно-технический, интеллектуальный и творческий потенциалы, напрямую зависимые от наличия в организации квалифицированных кадров.
- Совокупность ресурсов, обеспечивающих инновационную деятельность организации.
- Реализованные и скрытые ресурсные возможности, необходимые при достижении целей развития, стоящих перед организацией.
- Рассматривается как мера способности (наличие и сбалансированность структуры компонентов потенциала) и готовности (достаточность уровня развития компонентов потенциала) осуществлять инновационную деятельность.
- Раскрывается через анализ результатов инновационной деятельности (новый продукт, полученный в ходе осуществления инновационного процесса).
- Представляет собой комбинацию ресурсного и результативного подходов, инновационных ресурсов в виде продукта инновационной деятельности производственной сферы.

Как видно из приведённых определений, важным инновационным ресурсом современной организации является персонал, инновационный потенциал которого основан на способностях работников создавать и эффективно использовать свои и сторонние новые идеи, реализуя их в организации как отдельные проекты. Раскрытие инновационного потенциала работников является основой создания и развития инноваций и требует формирования условий для генерирования идей и их

воплощения в конкретные инновационные продукты и услуги. Инновационный же потенциал персонала определяется возможностями, как отдельного работника, так и всего трудового коллектива.

Изучив различные подходы в классификации кадровых рисков, мы разработали авторский подход к анализу кадровых рисков на предприятии. Как уже было отмечено выше, кадровые риски проявляются в 3-х сферах: *управление персоналом, поведение персонала, воздействие на персонал*. В свою очередь, управление персоналом содержит в себе следующие 3 группы кадровых рисков: риски на этапе подбора, риски квалификации и опыта персонала, риски на этапе увольнения (табл. 1).

Важное место в системе управления кадровыми рисками принадлежит организационному механизму управления, который состоит из функционального, структурного и информационного блоков [8].

Структурный блок предусматривает 3 уровня управления кадровыми рисками: *стратегический, тактический и оперативный*. На стратегическом уровне управление осуществляет высшее руководство, которое определяет направление и цели политики управления рисками. На тактическом уровне управление кадровыми рисками осуществляет специализированная служба управления рисками, функционирующая в организации. Если в организации нет данной службы, тогда управление кадровыми рисками входит в задачи службы управления персоналом. Оперативным управлением занимаются непосредственно руководители подразделений организаций.

Функциональный блок содержит в себе функции управления кадровыми рисками, а именно функции планирования, организации, координации, учёта и контроля, мотивации и стимулирования и специфические функции (табл. 2) [5].

Таблица 1 / Table 1

Авторский подход к классификации кадровых рисков предприятия**A new approach to HR risks taxonomy**

Три стороны проявления кадрового риска	Вид кадрового риска	Описание
Управление персоналом	Риски, связанные с подбором персонала	Риск неправильной оценки кандидата, достоверности, предоставленных им данных
	Риски, связанные с квалификацией, знаниями и опытом персонала	Риск недостаточного уровня квалификации, несоответствия занимаемой должности, организации аттестации
	Риски, возникающие на этапе увольнения персонала	Риск возникновения санкций по решению суда, порчи репутации уволенным сотрудником, разглашения конфиденциальной информации
Поведение персонала	Риски, связанные с умышленным поведением персонала	Риск хищения активов, корпоративного мошенничества, коррупции, фрода, саботажа, разглашения коммерческой тайны
	Риски, связанные с неумышленными ошибками, просчётами, неаккуратностью	Риск порчи оборудования, ошибок, способных привести к материальному и моральному ущербу предприятия
Воздействие на персонал	Риски, связанные с негативным воздействием на персонал внешних факторов	Риск нанесения вреда здоровью третьими лицами или окружающей средой предприятия
	Риски, связанные с негативным воздействием на персонал внутренних факторов	Риск нанесения вреда здоровью опасными и вредными факторами предприятия и как следствие необходимость выплаты компенсаций и штрафов

Источник: составлено авторами.

Таблица 2 / Table 2

Функции системы управления кадровыми рисками и их содержание**The functions and content of HR risk management**

Функция	Содержание функций управления кадровыми рисками
Планирование	Описание кадровых рисков, формирование целевых показателей, планирование мер противодействия, выделение бюджета, планирование методов управления рисками и методов мотивации персонала.
Организация	Определение функциональной структуры, обеспечение её необходимыми ресурсами, организация мероприятий и процедур по управлению кадровыми рисками, наделение полномочиями и установление ответственности, обеспечение взаимосвязей между процессами и управлением кадровыми рисками.
Координация	Координация мероприятий и процедур по управлению кадровыми рисками, взаимосвязей между элементами системы.
Учёт и контроль	Учёт факторов кадровых рисков и их уровней, контроль выполнения проекта и расхода выделенного бюджета, мониторинг показателей кадровых рисков.
Мотивация и стимулирование	Информирование персонала о рисках и соответствующей стратегии, формирование корпоративной культуры, материальное и нематериальное стимулирование достижения целей стратегии

Источник: составлено авторами.

Заключение

Роль руководителей организации, специалистов подразделения по управлению персоналом, линейных руководителей трудовых коллективов функциональных подразделений, а также руководителей временных проектных групп – ориентация на наличие и развитие следующих качеств: чёткое представление перспектив развития организации при формировании условий для принятия подчинёнными самостоятельных решений (привлечение сотрудников к развитию новых идей); ослабление контроля и предоставление дополнительной свободы, оказывая влияние на результаты работы, а не на создание правил; обеспечение защиты операционной деятельности предприятия и рентабельности так, чтобы сотрудники могли развивать свои идеи

без опасений; изменение критериев оценки новых бизнес-идей; использование в оценке новых идей эмпирических данных наравне с экспертными оценками и др.

Цифровая трансформация в сфере управления персоналом начинается с изменения мышления, основываясь на инновациях в организации бизнес-процессов, в связях между приоритетами в управлении, переноса операций и функций в режим реального времени, использования новых мобильных платформ и автоматизации работы – всё это следует учитывать в современных условиях цифровизации в процессе управления кадровыми рисками с целью обеспечения экономической безопасности хозяйствующего субъекта.

Статья поступила в редакцию 16.03.2020.

ЛИТЕРАТУРА

1. Данилова О. В. Риск-менеджмент в российских компаниях: проблемы, подходы, точки зрения // Экономика и управление: теория и практика. 2018. № 1. С. 32–36.
2. Духновский С. В. Кадровая безопасность организации. М.: Юрайт, 2019. 245 с.
3. Исаева О. М., Припорова Е. А. Управление персоналом. М.: Юрайт, 2017. 244 с.
4. Крохичева Г. Е., Архипов Э. Л., Деточка Д. Е. Кадровая безопасность в системе экономической безопасности // Наукоедение: интернет журнал. 2016. Т. 8. № 3. С. 1–8.
5. Митрофанова А. Е. Управление кадровыми рисками в работе с персоналом организации: автореф. дис. ... канд. экон. Наук. М., 2013. 28 с.
6. Нагибина Н. И., Щукина А. А. HR-Digital: цифровые технологии в управлении человеческими ресурсами // Наукоедение: интернет журнал. 2017. Т. 9. № 1. URL: <https://naukovedenie.ru/PDF/24EVN117.pdf> (дата обращения: 15.01.2020).
7. Чекмарёв В. В., Дадалко В. А., Солодовникова К. И. Роль и значение лояльности персонала в общей системе экономической безопасности хозяйствующего субъекта // Экономика образования. 2014. № 4. С. 118–120.
8. Activating the digital organization // Deloitte: [сайт]. URL: <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/human-capital/articles/the-digital-organization.html> (дата обращения: 05.01.2020).
9. Feshina S. S., Konovalova O. V., Sinyavsky N. G. Industry 4.0-transition to new economic reality // Studies in systems, decision and control. 2019. Vol. 169. P. 111–120.

REFERENCES

1. Danilova O. V. [Risk management in Russian companies: challenges, approaches, points of view]. In: *Ekonomika i upravlenie: teoriya i praktika* [Economics and Management: Theory and Practice], 2018, no. 1, pp. 32–36.
2. Dukhnovsky S. V. *Kadrovaya bezopasnost organizatsii* [Personnel Security Organizations]. Moscow, Yurait Publ., 2019. 245 p.
3. Isaeva O. M., Priporova E. A. *Upravlenie personalom* [Personnel Management]. Moscow,

Yurait Publ., 2017. 244 p.

4. Kroklicheva G. E., Arkhipov E. L., Detochka D. E. [Personnel security in the system of economic security]. In: *INaukovedenie: internet-zhurnal* [«Science Studies» : e-journal], 2016, vol. 8, no. 3, pp. 1–8.
5. Mitrofanova A. E. *Upravlenie kadrovymi riskami v rabote s personalom organizatsii: avtoref. dis. ... kand. ekon. nauk* [Management of personnel risks in working with the staff of the organization: abstract of PhD thesis in Economics]. Moscow, 2013. 28 p.
6. Nagibina N. I., Shchukina A. A. [HR-Digital: digital technologies in human resource management]. In: *Naukovedenie: internet-zhurnal* [«Science Studies» : e-journal], 2017, vol. 9, no. 1. Available at: <https://naukovedenie.ru/PDF/24EVN117.pdf> (accessed: 15.01.2020).
7. Chekmarev V. V., Dadalko V. A., Solodovnikova K. I. [The role and importance of staff loyalty to the overall system of economic security of the enterprise]. In: *Ekonomika obrazovaniya* [Economy of Education], 2014, no. 4, pp. 118–120.
8. Activating the digital organization. In: *Deloitte*. Available at: URL: <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/human-capital/articles/the-digital-organization.html> (accessed: 05.01.2020).
9. Feshina S. S., Konovalova O. V., Sinyavsky N. G. 4.0 Industry transition to a new economic reality. In: *Studies in systems, decision and control*, 2019, vol. 169, pp. 111–120.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Коновалова Оксана Владимировна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры анализа рисков и экономической безопасности Финансового университета при Правительстве РФ;
e-mail: ovkonovalova@fa.ru

Морозова Ирина Владимировна – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры управления персоналом Московского государственного областного университета;
e-mail: imor@inbox.ru

Козлова Елена Геннадьевна – кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой, доцент кафедры управления персоналом Московского государственного областного университета;
e-mail: eg.kozlova@mgou.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Oksana V. Konovalova – PhD in Economic sciences, associate professor at the Department of Risk Analysis and Economic Security, Financial University under the Government of the Russian Federation;
e-mail: ovkonovalova@fa.ru

Irina V. Morozova – PhD in Pedagogy, associate professor at the Department of Human Resource Management, Moscow Region State University;
e-mail: imor@inbox.ru

Elena G. Kozlova – PhD in Economic sciences, associate professor, Head of the Department of Personnel Management, Moscow Region State University;
e-mail: eg.kozlova@mgou.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Коновалова О. В., Морозова И. В., Козлова Е. Г. Управление кадровыми рисками хозяйствующего субъекта в условиях цифровизации общества // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2020. № 2. С. 68–75.

DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-68-75

FOR CITATION

Konovalova O. V., Morozova I. V., Kozlova E. G. Managing HR Risks of the Enterprise in the Context of Digitalization. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2020, no. 2, pp. 68-75.

DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-68-75

УДК 005.2

DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-76-83

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ

Межевов А. Д.¹, Воронцова Ю. В.¹, Волков М. М.², Цветкова В. Е.²

¹Государственный университет управления

109542, г. Москва, Рязанский пр-т, д. 99, Российская Федерация

²Московский государственный областной университет

141014, Московская обл., г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 24, Российская Федерация

Аннотация.

Цель. Повысить инновационную активность организаций, ориентированную на интеграцию элементов стратегий с учётом степени их соответствия изменяющейся ситуации, жизненных циклов, методического, инструментального, информационного и организационного обеспечения этого процесса, что позволяет на принципиально новой основе обеспечить устойчивое во времени развитие организации и эффективно использовать её инновационный потенциал.

Процедура и методы исследования. Проведён анализ различного рода кривых жизненного цикла организации и составляющих элементов стратегий развития, использованы методы оценки элементов для формирования единого механизма, базирующегося на их интеграции.

Результаты проведённого исследования. Проведённый анализ позволил выявить различные стратегические альтернативы и сгруппировать их по основным признакам, которые могут быть использованы при реализации стратегической политики организации.

Теоретическая / практическая значимость. Авторами предложен новый вариант классификации стратегий организации, что позволит с чёткой ориентацией на конкретную стратегию исключить из рассмотрения заведомо неподходящие варианты, сужая таким образом поле возможных альтернатив.

Ключевые слова: инновационная активность, инновационная стратегия, концепция, предиктивная аналитика данных, синергия, стратегия цифровизации, цифровая трансформация

CONCEPTUAL BASES FOR BUILDING COMPANY'S INNOVATION STRATEGY UNDER DIGITALIZATION

A. Megegov¹, Y. Vorontsova¹, M. Volkov², V. Tsvetkova²

¹State University of Management

99, Ryazansky prospect, Moscow, 109542, Russian Federation

²Moscow Region State University

24, Very Voloshinoi st., Mytishchi, 141014, Moscow region, Russian Federation

Abstract.

Purpose. To increase the innovative activity of organizations, focused on the integration of the elements of strategies, taking into account the degree of their conformity to a changing situation; life cycles, methodological, instrumental, informational and organizational support of this process,

allowing on a fundamentally new basis to ensure sustainable development of the organization in time and effectively use its innovative potential.

Methodology and Approach. The analysis of various kinds of organization life cycle curves is carried out; an analysis of the constituent elements of development strategies is carried out, methods for evaluating the elements are used to form a single mechanism based on their integration.

Results. The analysis made it possible to identify various strategic alternatives and group them according to the main features that can be used in the implementation of the strategic policy of the organization.

Theoretical and Practical implications. Practical significance is due to the fact that the work performed allowed us to propose a new version of the classification of organization strategies, which will allow us to clearly exclude inappropriate options from consideration with a clear focus on a specific strategy, thus narrowing the field of possible alternatives.

Keywords: innovative activity, innovative strategy, concept, predictive data analytics, synergy, digitalization strategy, digital transformation

Введение

Динамичное развитие всех отраслей экономики в условиях цифровизации, высокая степень специализации мировой промышленности [7], усиливающаяся год от года конкурентная борьба и возрастающие требования потребителей – это те факторы, которые характеризуют окружающую среду функционирования современных организаций и оказывают на неё непосредственное влияние. В этих условиях особенно значимым становится процесс эффективного стратегического управления организацией. Без своевременного и правильного выбора стратегии невозможно определить дальнейшее развитие организации и обеспечить её инновационную активность, особенно в условиях цифровых трансформаций. Правильно разработанная стратегия на основе интегрируемых её элементов, учитывающая текущее состояние организации, а также предиктивная аналитика её будущего развития необходимы для создания и реализации в ней нововведений.

Рассматриваемый процесс может быть достаточно чувствительным к различного рода изменениям как во внутренней, так и внешней средах организации. А такие факторы, как рост и падение цен на производимую продукцию (работу, услугу), непредсказуе-

мый характер существующей на рынке конкуренции и её активность, изменение курса валюты, снижение и/или расширение торговых барьеров, появление инновационных цифровых технологий, будут способствовать потере актуальности и эффективности дальнейшей реализации используемой организацией стратегии в реальный момент времени.

Формирование основных требований к построению альтернативных стратегий

Сегодняшний день характеризуется существованием на рынке большого количества инновационно-активных организаций, каждая из которых функционирует в рамках своей особенной стратегии [8]. Однако успех / неуспех такой организации можно будет определить путём анализа возможности раскрытия её инновационного потенциала, а также степени её эффективности на основе разработанной и выбираемой организацией стратегии своего развития.

В связи с появлением новых сильных игроков на рынке, обладающих высокоэффективными инновационными (цифровыми) технологиями и сильным потенциалом роста, большинство инновационно-активных организаций сталкиваются с потерей своей финансовой устойчивости, что снижает их воз-

возможность успешно функционировать в будущем. Таким образом, обеспечение возможности устойчивого функционирования организации будет формироваться за счёт активизации её инновационной деятельности [3].

Многие отечественные и зарубежные исследователи занимались изучением вопроса использования инновационных / цифровых технологий как ключевого фактора повышения конкурентоспособности организации [5].

В качестве основного критерия инновационной деятельности организации выделяется понятие ею «*инновационной активности*», которое характеризует интенсивность и своевременность принятия организацией действий, направленных на достижение её финансовой устойчивости в условиях высокой конкурентной активности с учётом фактора времени. Данный критерий предлагается рассматривать в тесной взаимосвязи с понятием «*интегрированная стратегия*», под которым авторы понимают комплекс взаимоувязанных определяющих элементов близких по целевой направленности стратегий, формирующих траекторию развития организации и в наибольшей степени учитывающих складывающуюся ситуацию, в т. ч. специфику как внутренней среды организации, так и её внешней среды.

При стремлении организации раскрыть свой инновационный потенциал с целью получения дополнительной прибыли она должна принимать взвешенное решение о реализации той или иной стратегии своего развития. Иными словами, используемая ею стратегия должна быть эффективной и приводить к ожидаемому результату. Важным требованием в данном случае будет необходимость реализации различного рода стратегических альтернатив в соответствии с поставленными целями организации. При этом авторы понимают их разработку как процесс, который направлен на формирование портфеля альтернативных стратегий, отличающихся друг от друга,

однако ведущих разными путями к заданной цели [6; 9].

Основными требованиями к формированию альтернативных стратегий и их реализации могут выступать:

1. Чёткое формулирование целей, поставленных перед организацией, декомпозируемых в процессе реализации стратегической альтернативы для обеспечения непрерывности и преемственности тактического выбора на всём её временном горизонте.

2. Очерчивание строго определённых сроков реализации целей, включающих в себя промежуточные точки их контроля.

3. Фокусирование на основных преимуществах организации при определении параметров и скорости опережения ею других игроков рынка с целью достижения наибольших результатов наименьшими усилиями.

4. Создание центров ответственности и назначение лица, принимающего решение, на каждом из этапов реализации стратегических / тактических задач управления.

5. Формирование информационного обеспечения процесса разработки и реализации стратегии на всех стадиях без исключения с учётом их различий.

6. Обеспечение процесса реализации стратегии всеми видами ресурсов, включая материальные ценности, а также учитывая интеллектуальные, кадровые их составляющие, что позволит определить тенденции развития бизнеса, а также сформировать направления оптимального развития организации и обосновать необходимость стратегического распределения ресурсов в зависимости от потребностей соответствующих направлений.

7. Разработка эффективной системы мотивации, оказывающей значительное влияние на качество работы сотрудников, т. к. предоставляет возможности им проявить самостоятельность и инициативу.

8. Проявление гибкости, в результате которой возможна безболезненная для

организации корректировка складывающейся ситуации.

9. Учёт рисков недостижения поставленных организацией целей. При этом уровень риска реализации стратегической альтернативы можно рассматривать как общую характеристику, позволяющую оценить возможность отклонения стратегической цели и его величины от заданных.

10. Формирование единства стратегических планов и программ в процессе реализации стратегии, исходя из их объединения и согласования различными подразделениями организации.

11. Мониторинг результатов реализации стратегии, предполагающий оперативное её отслеживание с целью внесения корректировок, а также для обеспечения её эффективности.

Соблюдение принципа «положительности».

При формировании и выборе стратегической альтернативы трудно прогнозировать все ситуации, которые могут возникнуть при составлении программы конкретных мероприятий, что приводит иногда к использованию недостоверной и/или неполной информации о возможных стратегических сценариях. Детальное же исследование элементов составляющих стратегий позволит очертить возможные области их эффективного использования с учётом ограничительных условий. Такое определение областей наиболее перспективного использования стратегий развития организации возможно только при наличии понимания взаимосвязей и взаимозависимостей некоторых существенных факторов, определяемых для каждой альтернативы индивидуально, т. к. стратегии уже содержат характеризующие их признаки, ограничивающие возможность их применения в различных ситуациях для учёта этих ограничений при формировании и выборе эффективной стратегии, позволяющей повысить инновационную активность организации.

Построение алгоритма формирования стратегии организации с учётом динамизма её внешнего окружения

Процесс формирования стратегии начинается с этапа диагностирования текущего состояния организации, на основе которого выявляются «проблемные» зоны, требующие целенаправленного внимания руководства для дальнейшего их разрешения (рис. 1). При этом необходимо учитывать все процессы, формируемые выбором стратегической альтернативы с учётом динамизма окружающей среды организации.

Для оценки же ориентировочных состояний её внешней и внутренней сред были проанализированы основные стратегии её развития, что позволило авторам выделить повторяющиеся характеристики, принадлежащие в теории различным стратегиям. Данный факт предоставил возможность определения существенных и несущественных характеристик, относящихся к различным стратегическим альтернативам, а также формированию на основе их тщательной группировки механизма выбора наилучшей стратегической альтернативы развития организации в условиях динамично изменяющейся внешней среды.

Пересечение характеристик в различных стратегических альтернативах и выявление ключевых (существенных) характеристик позволяют говорить о преемственности признаков стратегий. Основным действием при реализации любой стратегии является возможность сочетания различных движений в организации. Поэтому конкурентное преимущество стратегии развития организации, позволяющее ей получить ожидаемую прибыль, основывается на сочетании отдельных функций организации при возможном их усилии.

Исходя из этого, можно сделать вывод, что при любой степени сочетаемости (по различным типам) общее, получаемое за счёт отдельных частей, значит гораздо больше, что формирует синер-

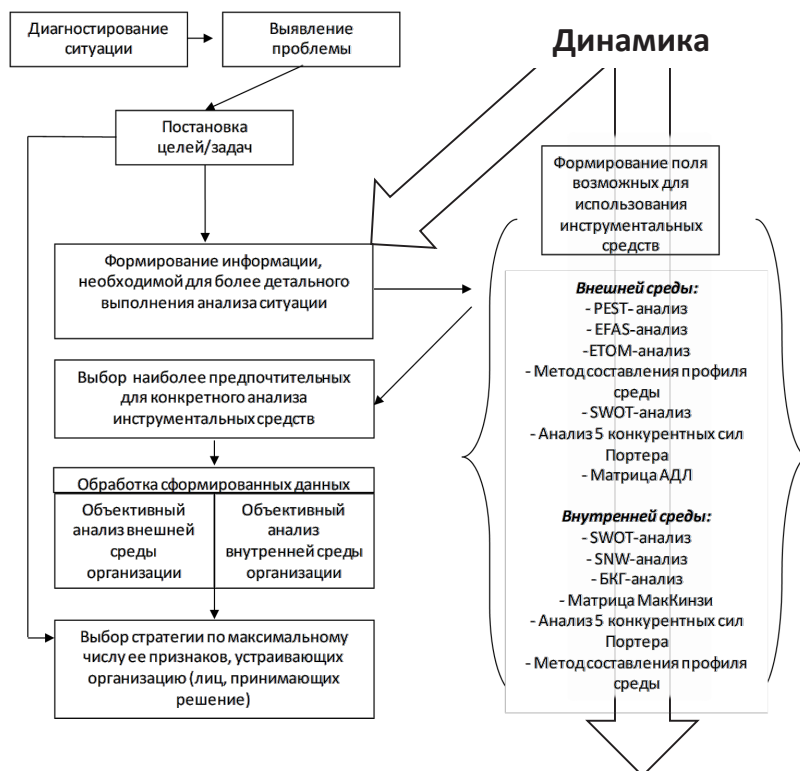


Рис. 1. Формирование стратегии организации с учётом динамизма её внешнего окружения

Fig. 1. Building enterprise strategy with regard to its dynamic environment

Источник: составлено авторами.

гетический эффект. Таким образом, из целостной системы действий может вырасти конкурентное преимущество, сочетаемость действий при достижении которого будет существенно снижать затраты и повышать дифференциацию [1]. При этом возможности / сильные качества должны проникать сквозь функционал таким образом, чтобы одни возможности переходили в другие, создавая синергетический эффект.

Коррелируемость действий стратегических альтернатив можно рассматривать в качестве фундаментального принципа не только самого конкурентного преимущества организации, но и его финансовой устойчивости, т. к. бывает достаточно сложно повторить некоторую последовательность взаимоувязанных действий в отличие от простого копирования технологии, кон-

кретного подхода к продажам, свойств продукта и др. То, что строится на системе действий, характеризующихся различными как тесно увязанными характеристиками, так и теми, которые оказывают несущественное влияние, но являются неотъемлемым звеном последовательности, позволяет говорить о большей устойчивости, чем то, что базируется на одном лишь действии [2].

Данное положение говорит о затруднении как восприятия, так и воспроизводства сильных сторон конкурентов. При возможности конкурента идентифицировать существенные с его точки зрения взаимосвязи, у него логично возникнут трудности с их повторением. Корреляция требует создания интегрированных решений, вовлекая в процесс большое количество независимых подразделений организации. Следует иметь

в виду, что без учёта реакции всей взаимосвязанной системы имитация отдельно взятых действий ничего не даст. Более того, результаты могут быть хуже, чем прогнозировалось. Такая имитация затруднительна ещё и потому, что при сочетании действий организация будет способствовать к созданию стимулов для улучшения своей операционной деятельности [4].

Заключение

Таким образом, при построении альтернативных цепочек элементарных составляющих различных стратегий развития можно отталкиваться от возможности тесного сочетания этих характеристик, относимых к отдельно

взятой стратегии. Т. е. для обоснованного выбора стратегической альтернативы необходимо опираться на исследуемые характеристики, присущие различным стратегиям, а также на их силу воздействия для обеспечения правильного / оптимального / рационального выбора её варианта. Данное исследование также позволяет выявлять одинаковые элементы, характеризующие различные группы стратегий для создания в будущем, опирающихся на сформированные таким образом варианты, что поможет организации эффективно функционировать на динамично развивающемся рынке с учётом различных стадий своего жизненного цикла.

Статья поступила в редакцию 06.03.2020.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воронцова Ю. Теория и практика разработки интегрированных стратегий повышения инновационной активности организации. М., 2019. 204 с.
2. Воронцова Ю. Теория и практика управления затратами в промышленной организации. М., 2019. 253 с.
3. Желтенков А. В. Формирование инновационного механизма развития системы управления промышленной организацией // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2011. № 4. С. 153–157.
4. Новицкая А. Стратегические альтернативы развития организации с учетом стадии жизненного цикла рынка и отрасли // Вестник университета. 2012. № 11–1. С. 126–131.
5. Соловьева Ю. Особенности управления персоналом в условиях выбора стратегических альтернатив // Интерэкспо Гео-Сибирь. 2013. Т. 6. № 1. С. 176–180.
6. Межевов А. Д., Желтенков А. В., Митрофанова А. Е., Рябиченко С. А. Управление организацией. М., 2017. 170 с.
7. Рябиченко С. А., Волков М. М. Управление программами развития промышленных предприятий московского региона // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2018. № 1. С. 77–83.
8. Цветкова В. Е., Цветков В. Е. Управление атомной энергетикой как стратегическое направление развития // Инновационная экономика и менеджмент. Методы и технологии: сб. материалов / под ред. О. А. Косорукова, В. В. Печковской, С. А. Красильникова. 2018. С. 141–144.
9. Loginovskiy O. V. Information system for forming strategic alternatives for the development of an industrial enterprise // Вестник Южно-уральского государственного университета. Серия: Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника. 2018. Т. 18. № 3. С. 81–87.

REFERENCES

1. Vorontsova Yu. *Teoriya i praktika razrabotki integrirovannykh strategii povysheniya innovatsionnoi aktivnosti organizatsii* [Theory and Practice of Developing Integrated Strategies to Increase Innovative Activity of Organizations]. Moscow, 2019. 204 p.
2. Vorontsova Yu. *Teoriya i praktika upravleniya zatratami v promyshlennoi organizatsii* [Theory and Practice of Cost Management in Industrial Organizations]. Moscow, 2019. 253 p.
3. Zheltenkov A. V. [The formation mechanism of innovative development management of industrial organization.]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics], 2011, no. 4, pp. 153–157.
4. Novitskaya A. [Strategic development alternatives of organization, given its stage of the life cycle of the market and industry]. In: *Vestnik universiteta* [University Bulletin], 2012, no. 11–1, pp. 126–131.
5. Soloveva Yu. [Features of personnel management in terms of selection of strategic alternatives]. In: *Interesko Geo-Sibir*, 2013, vol. 6, no. 1, pp. 176–180.
6. Mezhevov A. D., Zheltenkov A. V., Mitrofanova A. E., Ryabichenko S. A. *Upravlenie organizatsiei* [Organization Management]. Moscow, 2017. 170 p.
7. Ryabichenko S. A., Volkov M. M. [Program management development of industrial enterprises in the Moscow region]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics], 2018, no. 1, pp. 77–83.
8. Tsvetkova V. E., Tsvetkov V. E. [Management of nuclear power as a strategic direction of development]. In: Kosorukov O. A., Pechkovskaya V. V., Krasilnikov S. A., eds. *Innovatsionnaya ekonomika i menedzhment. Metody i tekhnologii* [Innovation Economics and Management. Methods and Technologies], 2018. pp. 141–144.
9. Loginovsky O. V. Information system for forming strategic alternatives for the development of an industrial enterprise. In: *Vestnik Yuzhno-uralskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: kompyuternye tekhnologii, upravlenie, radioelektronika* [Bulletin of South Ural State University. Series: Computer Technology, Control, Electronics], 2018, vol. 18, no. 3, pp. 81–87.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Межевов Александр Дмитриевич – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры управления персоналом Государственного университета управления;
e-mail: amegevov@mail.ru

Воронцова Юлия Владимировна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры управления организацией в машиностроении Государственного университета управления;
e-mail: jvms2008@yandex.ru

Волков Михаил Михайлович – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры управления организацией Московского государственного областного университета,
e-mail: m_volkov@inbox.ru

Цветкова Виктория Евгеньевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры управления организацией Московского государственного областного университета;
e-mail: vezvet@list.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Alexander D. Megevov – Doctor of Economic sciences, professor, professor at the Department of Human Resources, State University of Management;
e-mail: amegevov@mail.ru

Yulia V. Vorontsova – PhD in Economic sciences, associate professor at the Department of Industrial Management in Engineering, State University of Management;
e-mail: jvms2008@yandex.ru

Mikhail M. Volkov – PhD in Economic sciences, associate professor at the Department of Organization Management, Moscow Region State University;
e-mail: m_volkov@inbox.ru

Viktoriya E. Tsvetkova – PhD in Pedagogy, associate professor at the Department of Organization Management, Moscow Region State University;
e-mail: vezvet@list.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Межевов А. Д., Воронцова Ю. В., Волков М. М., Цветкова В. Е. Концептуальные основы формирования инновационной стратегии функционирования и развития организации в условиях цифровых трансформаций // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2020. № 2. С. 76–83.
DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-76-83

FOR CITATION

Megevov A. D., Vorontsova Y. V., Volkov M. M., Tsvetkova V. E. Conceptual Bases for Building Company's Innovation Strategy under Digitalization. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2020, no. 2, pp. 76–83.
DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-76-83

УДК 338.984

DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-84-97

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ ДОБЫВАЮЩЕЙ КОМПАНИИ

Новоселов А. Л.¹, Новоселова И. Ю.², Желтенков А. В.³

¹Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова

117997, г. Москва, Стремянный пер., д. 36, Российская Федерация

²Московский государственный институт международных отношений (университет)

Министерства иностранных дел Российской Федерации

119454, г. Москва, пр-т. Вернадского, д. 76, Российская Федерация

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

125993, г. Москва, Ленинградский пр-т., д. 49, Российская Федерация

³Московский государственный областной университет

141014, Московская обл., г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 24, Российская Федерация

Аннотация.

Цель. В основе данной работы – разработка метода формирования оптимальной очередности реализации проектов инвестиционной программы добывающей компании, позволяющей достичь минимального времени выполнения программных мероприятий.

Процедура и методы исследования. Проведённое исследование основывается на отражении технологически взаимосвязанных проектов инвестиционной программы освоения новых нефтегазовых месторождений с помощью сетевого графа, формализованном отражении взаимосвязи проектов с помощью матрицы смежности, построении матрицы достижимости и формировании оптимальной очередности проектов с помощью метода линейного программирования. В ходе исследования было доказано 4 утверждения, на основе которых построена процедура формирования расширенной матрицы смежности и выявления на этой основе системы задач формирования оптимальной очередности реализации проектов инвестиционной программы.

Результаты проведённого исследования. Авторами построена экономико-математическая модель минимизации времени реализации программы в целом при ограничениях по объёму финансирования, непрерывности реализации проектов и их технологической последовательности, которая основывается на сетевом графе. Метод определения оптимальной очередности реализации проектов базируется на выявлении фронтов проектов, состоящих из программных проектов, которые могут быть реализованы одновременно. Особое внимание уделяется разработке и обоснованию процедуры отбора альтернативных фронтов, одновременная реализация которых приводит к прерыванию выполнения проектов или нарушению их технологической последовательности. Предлагаются разработанный авторами критерий и алгоритм выявления альтернативных фронтов проектов. Результативность предложенного комплекса методов подтверждается приведёнными расчётами.

Теоретическая / практическая значимость. Теоретическая значимость проектов состоит в обосновании процедуры выявления набора моделей для формирования оптимальной последовательности реализации проектов инвестиционной программы; практическое значение проведённого исследования заключается в создании специального методического

обеспечения, позволяющего сформировать оптимальную последовательность реализации проектов инвестиционной программы по критерию минимизации времени её выполнения.

Ключевые слова: инвестиционная программа, сетевой граф, оптимизационная модель, очередность проектов, ограниченность финансирования, фронт проектов

METHODOLOGICAL SUPPORT FOR MINING COMPANY'S INVESTMENT PROGRAM IMPLEMENTATION

A. Novoselov¹, I. Novoselova², A. Zheltenkov³

¹*Plekhanov Russian University of Economics*

36, Stremyanniy per., Moscow, 117997, Russian Federation

²*MGIMO University*

76, Vernadsky prosp., Moscow, 119454, Russian Federation

Financial University under the Government of the Russian Federation

49, Leningrad prosp., Moscow, 125993, Russian Federation

³*Moscow Region State University*

24, Very Voloshinoi st., Mytishchi, 141014, Moscow Region, Russian Federation

Abstract.

Purpose. The focus of the study is development of a technique for forming the optimal sequence of implementation of the investment program of a mining company, which will allow to minimize time for program implementation.

Methodology and Approach. The study is based on the network graph representation of technologically interconnected projects of the investment program for the development of new oil and gas fields, formalized representation of project interconnections using an adjacency matrix, reachability matrix and linear programming method providing for the optimal sequence of projects. In the course of the study, four statements were proved, on the basis of which the procedure for the formation of an expanded adjacency matrix was built and the identification on this basis of the system of tasks of forming the optimal sequence of project implementation was made.

Results. The authors constructed an economic and mathematical model to minimize the implementation time of the program as a whole, with restrictions on the amount of funding, the continuity of work and their technological sequence, which is based on a network graph. The method for determining the optimal sequence of work is based on identifying the fronts of work, consisting of software work that can be implemented simultaneously. Special attention is paid to the development and justification of the procedure for selecting alternative fronts, the simultaneous implementation of which leads to the interruption of project execution or violation of their technological sequence. A criterion and an algorithm for identifying alternative fronts of work developed by the authors are proposed. The effectiveness of the proposed set of methods is confirmed by the above calculations.

Theoretical and Practical implications. The theoretical significance of the work is to justify the procedure for identifying a set of models to form the optimal sequence of implementation of the investment program; the practical significance of the study is to create special methodological support that allows you to create the optimal sequence of implementation of the investment program by the criterion of minimizing the time of its implementation.

Keywords: investment program, network graph, optimization model, priority of work, limited funding, scope of work

Введение

Техническое развитие на уровне страны или региона является одной из приоритетных проблем для современной России. Это касается таких проектов, как обустройство месторождений природного газа и нефтяных месторождений, строительство новых нефте- и газопроводов и т. д. [11]. В настоящее время добывающие компании разрабатывают инвестиционные программы экологической реабилитации территорий, на которых происходят добыча полезных ископаемых и геологоразведка [9]. В настоящее время значительное число работ посвящено поиску механизмов оптимизации инвестиционного портфеля в системе планирования нефтегазовых компаний [1]. Для этого используются подходы, в которых осуществляется выбор проектов, которые приводят к наилучшему результату (например, максимальному суммарному значению NPV) в рамках их финансирования [3]. Существуют модели и подходы к формированию очередности реализации проектов, в которых наряду с ограничениями по финансам и непрерывности реализации проектов, учитываются директивные сроки выполнения программы в целом [10]. Для решения перечисленных проектов следует реализовать набор технологически взаимосвязанных проектов, которые требуют затрат времени и финансовых средств. Взаимосвязь проектов регламентируется сетевым графом, в рамках которого устанавливается последовательность выполнения проектов, возможность параллельной реализации части проектов инвестиционной программы [4]. Для определения оптимальной последовательности выполнения проектов программы при условии ограниченности финансовых средств необходимо воспользоваться подходом, в основе которого лежит приведение задачи теории расписаний к модели линейного программирования [5]. Рассмотрим

особенности процесса приведения рассматриваемой задачи формирования расписания программных мероприятий к модели линейного программирования.

Модель формирования оптимальной последовательности реализации проектов инвестиционной программы

Для разработки инвестиционных программ на уровне региона, корпорации или отдельного предприятия разработан широкий спектр математических моделей [7]. Рассмотрим наиболее распространённую и широко используемую на практике модель формирования оптимальной последовательности реализации проектов инвестиционной программы, регламентируемых сетевым графом [6].

Проекты инвестиционной программы I технологически увязаны и входят в сетевой граф G , т. е. если сначала должен быть реализован проект i , а затем i' , то имеет место связь проектов $(i, i') \in G$. Для проектов задано время выполнения t_i и годовой объём затрат z_i . Объём финансирования программы развития добывающей компании $B_\tau = \text{const}$ для любого года τ . Необходимо найти такие моменты начала T_i^i и окончания T_i^k проектов программ добывающей компании, чтобы вся программа была выполнена в минимальные сроки, т. е. выполнялся критерий

$$\min_{i \in J} \{T_i^i\} \rightarrow \max \quad (1)$$

При этом должны быть выполнены следующие ограничения:

1. Окончание проекта i равно сумме времени начала этого проекта и продолжительности его реализации

$$T_i^k = T_i^i + t_i, \quad i \in J \quad (2)$$

2. Время начала последующего проекта больше времени окончания i' предшествующего проекта i

$$T_i^k \leq T_i^i, (i, i') \in G \quad (3)$$

3. Затраты на выполнение проектов в каждый момент времени τ должны не превышать объёма финансирования B_τ .

$$\sum_{i \in G_\tau} z_i \leq B_\tau, G_j = \{i : T_i^i \leq \tau \leq T_i^k\}, \tau = 1, 2, \dots \quad (4)$$

Для определения приближённого решения данной задачи рекомендуется использовать эвристический метод. Точное решение может быть получено на основе преобразования сформированной модели к задаче линейного программирования. Для этого необходимо ввести понятие фронта проектов [8]. Под фронтом программных проектов $F_k, k = 1, 2, \dots, K$ понимается набор технологически увязанных проектов, которые могут выполняться параллельно. Это возможно в том случае, когда проекты не лежат на одном пути сетевого графа. Число проектов, входящих в фронт, не ограничено. Минимальное число проектов в фронте проектов равно единице. Среди фронтов проектов для разработки оптимальной программы добычной компании нужно выявить допустимые фронты $F_k^d, k = 1, 2, \dots, S$, т. е. такие, для выполнения которых хватает выделенного постоянного объёма ресурсов B :

$$\sum_{i \in F_k^d} z_i \leq B \quad (6)$$

Используя допустимые фронты работ несложно получить модель линейного программирования, позволяющую отыскать оптимальную продолжительность проектов $F_k^d - x_{kj}$. В этом случае получаем критерий оптимальности:

$$\sum_{k=1}^S x_k \rightarrow \min \quad (7)$$

При этом обязательно выполнение условия: суммарная продолжительность допустимых фронтов проектов, в которые входит проект i , должна быть равна его продолжительности:

$$\sum_{k: i \in F_k^d} x_k = t_i \quad \forall i \in G(J) \quad (8)$$

В модель необходимо включить условие неотрицательности искомым величин:

$$x_k \geq 0, k = 1, 2, \dots, S, k = 1, 2, \dots, S \quad (9)$$

На основе оптимальных значений x_k^* , следует сформировать расписание реализации программных проектов.

Исследование процесса выявления фронтов проектов

Описанный алгоритм не учитывает ситуации возможной противоречивости фронтов проектов. Например, на рис. 1 представлен сетевой граф, в котором фронты проектов $F_1 = (a, d)$ и $F_2 = (b, e)$ не могут быть выполнены последовательно. В самом деле, если известна продолжительность этих фронтов, при любой последовательности их выполнения нарушается заданная сетевым графом технологическая последовательность. Так, на рис. 2 показана ситуация, когда при выполнении сначала фронта F_1 , а затем F_2 , получаем выполнение проекта d раньше проекта b , что противоречит заданной технологии, отражённой сетевым графом.

Для обоснования особенностей и процедуры поиска противоречивых фронтов проектов сформулированы следующие утверждения.

Утверждение 1. Два фронта проектов, состоящие из двух проектов сетевого графа, являются альтернативными, если попарно взятые из этих фронтов проекты находятся на одном пути, причём технологически предшествующие

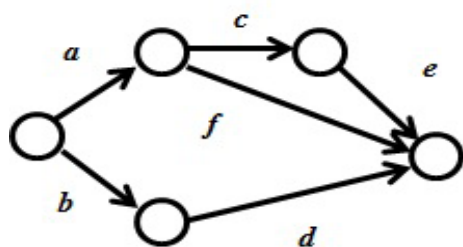


Рис. 1. Пример сетевого графа инвестиционной программы для анализа противоречивых фронтов проектов

Fig. 1. An example of a network graph investment program for the analysis of conflicting fronts of projects

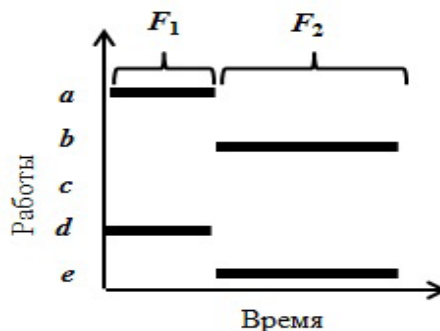


Рис. 2. Последовательное выполнение фронтов нарушает технологическую последовательность, заданную сетевым графом
Fig. 2. Successive execution of fronts violates the process sequence specified by the network graph

проекты находятся в разных фронтах проектов.

Доказательство. Пусть в сетевом графе есть 2 пути, на первом лежат проекты a и e , на втором – b и d , причём проект a предшествует e ; проект b предшествует d .

Поскольку проекты a и d не лежат на одном пути, они составляют фронт проектов $F_1 = (a, d)$. Аналогично проекты b и e также составляют фронт $F_2 = (b, e)$. Технологически предшествующие проекты (проекты a и b) находятся в разных фронтах проектов. При последовательном выполнении этих фронтов проектов будет нарушена технологическая последовательность проектов сетевого графа. Следовательно, такие фронта проектов являются альтернативными.

При указанном предположении можно указать еще 2 фронта проектов – $F_3 = (a, b)$ и $F_4 = (d, e)$. При этом можно указать пары проектов из F_3 и F_4 , лежащие на одном пути – проект a предшествует e ; проект b предшествует d . Однако предшествующие проекты a и b вместе входят в один фронт F_3 , а последующие проекты (e и d) – в другой фронт F_4 . Таким образом, фронта проектов F_3 и F_4 не являются альтернативными и не альтернативны ни фронту F_1 , ни фронту F_2 . Фронта, не альтерна-

тивные остальным фронтам, назовём ядром фронтов.

Утверждение 2. Фронта, в которые входят более 2-х проектов, являются альтернативными, если они включают 2 проекта, входящие в альтернативный фронт, состоящий из 2-х проектов.

Например, в фронте $F_5 = (b, f, e)$ проекты b и e входят в фронт $F_2 = (b, e)$, который является альтернативным фронту $F_1 = (a, d)$. Следовательно, фронт F_5 также является альтернативным фронту $F_1 = (a, d)$.

Утверждение 3. Фронта, состоящие из более чем 2-х проектов, 2 из которых входят в альтернативный фронт, состоящий из 2-х проектов, не являются альтернативными.

Например, в фронте $F_5 = (b, f, e)$ проекты b и e входят в фронт $F_2 = (b, e)$. Фронт F_5 может выполняться раньше или позже фронта F_2 , т. е. эти фронта проектов не являются альтернативными.

Разработанный алгоритм выявления альтернативных фронтов проектов в сетевом графе инвестиционной программы

Выявление фронтов проектов инвестиционной программы и анализ их альтернативности необходимо основываться на следующем алгоритме:

вать на их топологии в рамках сетевого графа. Формализованное представление проектов сетевого графа целесообразно основывать на матрице смежности проектов, в которой для отображения технологической последовательности проектов (проект i' может начаться только после завершения проекта i), для проектов $(i, i') \in G$ на пересечении строки i и столбца i' ставится единица. При отсутствии технологической связи между проектами в строке или столбце ставится ноль.

Исходя из матрицы смежности, с помощью алгоритма формирования максимального графа [2, с. 33] следует найти максимальную матрицу смежности (матрицу достижимости):

$$D = \begin{pmatrix} d_1 & d_2 & \dots & d_{1n} \\ d_1 & d_2 & \dots & d_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ d_{n1} & d_{n2} & \dots & d_n \end{pmatrix}.$$

Размерность матрицы равна количеству проектов инвестиционной программы $(i, j=1, 2, \dots, n)$. Матрица D показывает номера проектов, которых можно достичь, двигаясь по дугам от любой проекта i , т. е. номера проектов, находящихся на одном пути с проектом i .

В матрице D необходимо указать номера допустимых фронтов проектов, состоящих из 2-х проектов, с помощью проверки условия (6). Заметим, что фронта, состоящие из одного проекта, имеют нумерацию от 1 до n , поэтому номера допустимых фронтов проектов, состоящих из 2-х проектов, будут начинаться с номера $(n+1)$. Назовём полученную матрицу D^+ расширенной матрицей достижимости.

Начиная с номера фронта проектов $(n+1)$, следует провести проверку в матрице D^+ на наличие альтернативных фронтов проектов по следующему алгоритму:

Шаг 1. Положим номер строки матрицы D^+ , равным $i = 1$

Шаг 2. Найдём первый попавшийся неотмеченный номер фронта проектов в строке i . Если такого номера нет, переход к шагу 7; в противном случае – переход к шагу 3.

Шаг 3. Пусть это номер s ($s > n+1$), отметим этот номер символом (*).

Шаг 4. Провести в строке i матрицы D^+ поиск единицы. Если единицы нет – перейти к шагу 7; в противном случае – переход к шагу 5.

Шаг 5. Зафиксировать номер столбца l , в котором найдена единица. В столбце l матрицы D^+ провести поиск номера допустимого фронта проектов p ($p > n+1$). Если номер p найден – переход к шагу 6; в противном случае – переход к шагу 4

Шаг 6. Проверка: есть ли 1 в строке l и столбце i ? Если да, то фронта s и p – альтернативные. Переход к шагу 5.

Шаг 7. Переход к следующей строке матрицы D^+ : $i = i + 1$. Если $i > n$, то переход к шагу 8; в противном случае – переход к шагу 2.

Шаг 8. Процесс выявления альтернативных фронтов проектов завершён.

Формирование системы моделей для определения оптимальной продолжительности фронтов проектов инвестиционной программы

В основе определения оптимальной продолжительности фронтов проектов лежит модель (7–9). С учётом выявленных альтернативных фронтов проектов предлагается следующая модификация модели и схемы поиска оптимальной продолжительности фронтов проектов.

Введём обозначения:

Ω_0 – множество допустимых фронтов проектов, составляющих ядро фронтов проектов, т. е. не имеющих альтернатив – F_k^d $k \in \Omega_0$.

A – количество множеств альтернативных фронтов проектов;

Ω_r – r -ое множество альтернативных подмножеств допустимых фронтов проектов $F_k^d, k \in \Omega_r, \forall r = 1, 2, \dots, A$

Для ядра фронтов проектов и каждого из сочетаний подмножеств проектов, выбираемых по одному из множеств $\Omega_r, \forall r = 1, 2, \dots, A$, следует сформировать оптимизационную модель, позволяющую найти минимальную сумму продолжительности рассматриваемых допустимых фронтов проектов. Число таких моделей можно вычислить по формуле:

$$C = \prod_{r=1}^A M(\Omega_r), \quad (10)$$

где $M(\Omega_r)$ – мощность множества Ω_r , равная числу подмножеств, входящих в данное множество.

Пусть L_c c -ый набор фронтов проектов, взятый по одному из множеств альтернативных фронтов проектов $\Omega_r, \forall r = 1, 2, \dots, A$ ($c = 1, 2, \dots, C$). Тогда для отыскания оптимального расписания реализации проектов инвестиционной программы необходимо решить $c = 1, 2, \dots, C$ задач следующего вида.

Критерий оптимальности: минимизация суммарной продолжительности допустимых фронтов проектов

$$\varphi_c(x) = \sum_{k \in \Omega_0} x_k + \sum_{k \in L_c} x_k \rightarrow \min \quad (11)$$

Суммарная продолжительность допустимых фронтов проектов, в которые входит проект i , должна быть равна сумме продолжительности выполнения i -го проекта

$$\sum_{k: k \in \Omega_0 \wedge i \in F_k^d} x_k + \sum_{k: k \in L_c \wedge i \in F_k^d} x_k = t_i \quad \forall i \in G(J) \quad (12)$$

Искомые переменные – продолжительности допустимых фронтов проектов – должны быть неотрицательны:

$$x_k \geq 0, \quad k \in \Omega_0 \wedge k \in L_c \quad (13)$$

В результате решения $c = 1, 2, \dots, C$ задач вида (11 – 13) будет получен набор оптимальных вариантов с соответствующими значениями целевых функций $\varphi_c(x_c^*)$. Среди этих вариантов необходимо выявить лучший вариант по формуле:

$$\varphi_c^*(x_c^*) = \min_{c=1, 2, \dots, C} \{\varphi_c(x_c^*)\} \quad (14)$$

Использование полученных оптимальных продолжительностей фронтов проектов позволяет сформировать оптимальное расписание проектов инвестиционной программы.

Пример расчёта оптимальной очередности реализации проектов инвестиционной программы

В качестве примера возьмём инвестиционную программу освоения нового нефтяного месторождения добывающей компанией (табл. 1). Ежемесячный объём финансовых средств, выделяемых на реализацию программы, составляет $B=50$ млн руб/год.

Исходя из данных, приведённых в табл. 1, несложно построить сетевой график и соответствующую ему матрицу смежности проектов инвестиционной программы (табл. 2). Матрица смежности проектов формируется исходя из технологической последовательности, отражённой в 2-х первых столбцах табл. 1. Например, поскольку проект «а» предшествует проекту «г», в матрице смежности на пересечении строки «а» и столбца «г» ставится единица.

Таблица 1 / Table 1

**Характеристики проектов инвестиционной программы добывающей
компании**

The features of mining company's investment program projects

Проект	Предше- ствующие про- екты	Наименование проекта	Затраты времени, мес.	Затраты финансовых ресурсов, млн руб.
а	-	Строительство подъездных путей	1	30
б	-	Установка буровых установок	2	10
в	б	Строительство вахтного поселка не- фтяников	1	20
г	а	Монтаж силового и измерительного оборудования	1	40
д	г	Прокладка промыслового нефтепро- вода	3	40
е	г	Монтаж пультов управления	1	40
ж	в, е	Проверка работоспособности обору- дования для нефтедобычи	1	40

Таблица 2 / Table 2

Матрица смежности проектов

Project adjacency matrix

Проекты	Смежные проекты инвестиционной программы						
	а	б	в	г	д	е	ж
а	0	0	0	1	0	0	0
б	0	0	1	0	0	0	0
в	0	0	0	0	0	0	1
г	0	0	0	0	1	1	0
д	0	0	0	0	0	0	0
е	0	0	0	0	0	0	1
ж	0	0	0	0	0	0	0

Исходя из матрицы смежности, рассчитывается матрица достижимости проектов (табл. 3). Из матрицы достижимости единицы показывают, какие проекты (указаны в столбцах матрицы) требуют предварительной реализации проекта в строке данной матрицы. Например, для выполнения проектов «г», «д», «е», «ж» должен быть выполнен проект «а».

Воспользуемся данными, приведёнными в табл. 1. Сформируем фронты проектов, определим их потребность в

финансировании и отметим допустимые фронты проектов (табл. 4).

С учётом того, что ежемесячный объём затрат не должен превышать 50 млн руб., допустимыми фронтами являются фронты с 1 по 12 из табл. 4, т. е. $F_k^d, k = 1, 2, \dots, 12$.

Для выявления альтернативных фронтов составим расширенную матрицу достижимости (табл. 5).

Использование разработанного алгоритма проверки матрицы D^+ на наличие альтернативных фронтов проектов

Таблица 3 / Table 3

Матрица достижимости
Reachability matrix

Проекты	Достижимые проекты инвестиционной программы						
	а	б	в	г	д	е	ж
а	0	0	0	1	1	1	1
б	0	0	1	0	0	0	1
в	0	0	0	0	0	0	1
г	0	0	0	0	1	1	1
д	0	0	0	0	0	0	0
е	0	0	0	0	0	0	1
ж	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 4 / Table 4

Матрица фронтов проектов инвестиционной программы
Matrix of the fronts of investment program projects

№ п/п	Фронта проектов	Потребность в финансировании, млн руб/месяц	Оценка допустимости
1	$F_1 = \{a\}$	30	допустимый
2	$F_2 = \{б\}$	20	Допустимый
3	$F_3 = \{в\}$	30	Допустимый
4	$F_4 = \{г\}$	30	Допустимый
5	$F_5 = \{д\}$	30	Допустимый
6	$F_6 = \{е\}$	40	Допустимый
7	$F_7 = \{ж\}$	40	Допустимый
8	$F_8 = \{a, б\}$	40	Допустимый
9	$F_9 = \{a, в\}$	50	Допустимый
10	$F_{10} = \{б, г\}$	50	Допустимый
11	$F_{11} = \{б, е\}$	50	Допустимый
12	$F_{12} = \{б, д\}$	50	Допустимый
13	$F_{13} = \{в, г\}$	60	Не допустимый
14	$F_{14} = \{в, д\}$	60	Не допустимый
15	$F_{15} = \{е, д\}$	80	Не допустимый
16	$F_{16} = \{ж, д\}$	80	Не допустимый
17	$F_{17} = \{б, е, д\}$	90	Не допустимый
18	$F_{18} = \{в, е, д\}$	100	Не допустимый

позволяет составить ядро фронтов проектов:

$$\Omega_0 = \{F_1, F_2, F_3, F_4, F_5, F_6, F_7, F_8\},$$

определить количество альтернативных множеств $A=1$ и альтернативные подмножества допустимых фронтов проектов:

$$\Omega_1 = \{[F_9], [F_{10}, F_{11}, F_{12}]\}$$

Отсюда получаем:

$$M(\Omega_1) = 2$$

По формуле (10) определяем число моделей:

Таблица 5 / Table 5

Расширенная матрица достижимости
Extended reachability matrix

Проекты	Достижимые проекты и номера фронтов проектов, включающие две проекты						
	а	б	в	г	д	е	ж
а	0	8	9	1	1	1	1
б	0	0	1	10	11	12	1
в	0	0	0	0	0	0	1
г	0	0	0	0	1	1	1
д	0	0	0	0	0	0	0
е	0	0	0	0	0	0	1
ж	0	0	0	0	0	0	0

$$C = \prod_{r=1}^1 M(\Omega_r) = 2$$

Исходя из полученного альтернативного множества Ω_1 , могут быть сформированы 2 модели задач линейного программирования, с помощью которых найдём оптимальную продолжительность фронтов проектов реализации инвестиционной программы:

– Модель 1 включает ядро фронтов проектов Ω_0 и первое подмножество множества альтернатив:

$$\Omega_1 = \{F_9\}:$$

$$\varphi_1(x) = x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 + x_6 + x_7 + x_8 + x_9 \rightarrow \min$$

$$x_1 + x_8 + x_9 = 1;$$

$$x_2 + x_8 = 2$$

$$x_3 + x_9 = 1;$$

$$x_5 = 3;$$

$$x_4 = 1$$

$$x_6 = 1$$

$$x_7 = 1$$

$$x_i \geq 0, i = 1, \dots, 9$$

– Модель 2 включает ядро фронтов проектов Ω_0 и второе подмножество множества альтернатив

$$\Omega_1 = \{F_0, F_1, F_2\}:$$

$$\varphi_2(x) = x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 + x_6 + x_7 + x_8 + x_0 + x_1 + x_2 \rightarrow \min$$

$$x_1 + x_8 = 1;$$

$$x_2 + x_8 + x_0 + x_1 = 2;$$

$$x_3 = 1;$$

$$x_4 + x_0 = 1;$$

$$x_5 = 3$$

$$x_6 + x_1 = 1;$$

$$x_7 + x_2 = 1$$

$$x_i \geq 0, i = 1, 8, 10, 11, 12$$

В результате решения задачи определения оптимальных продолжительностей фронтов проектов на основе полученных моделей, находим 2 решения (табл. 6).

По формуле (14) выбираем лучший вариант – результаты оптимизации по модели 2, поскольку критерий оптимальности в этом случае принимает наименьшее значение и продолжительность инвестиционной программы добывающей компании составит 8 месяцев. Исходя из найденных оптимальных продолжительностей фронтов проектов, получаем расписание реализации программных проектов (рис. 3).

Таблица 6 / Table 6

Результаты оптимизации времени выполнения фронтов проектов на основе полученных моделей
The results of optimization of project fronts execution time based on the obtained models

Показатели	Фронта проектов	Результаты решения задачи поиска оптимальной продолжительности фронтов проектов на основе моделей, годы	
		Модель 1 (с=1)	Модель 2 (с=2)
$\varphi_n(x)$	-	9	8
x^1	$F_1 = \{a\}$	0	0
x^2	$F_2 = \{б\}$	1	0
x^3	$F_3^d = \{в\}$	1	1
x^4	$F_4 = \{г\}$	1	0
x^5	$F_5^d = \{д\}$	3	3
x^6	$F_6^d = \{е\}$	1	1
x^7	$F_7^d = \{ж\}$	1	1
x^8	$F_8^d = \{a, б\}$	1	1
x^9	$F_9 = \{a, в\}$	0	1
x^{10}	$F_{10}^d = \{б, г\}$	0	0
x^{11}	$F_{11} = \{б, е\}$	0	0
x^{12}	$F_{12} = \{б, д\}$	0	0

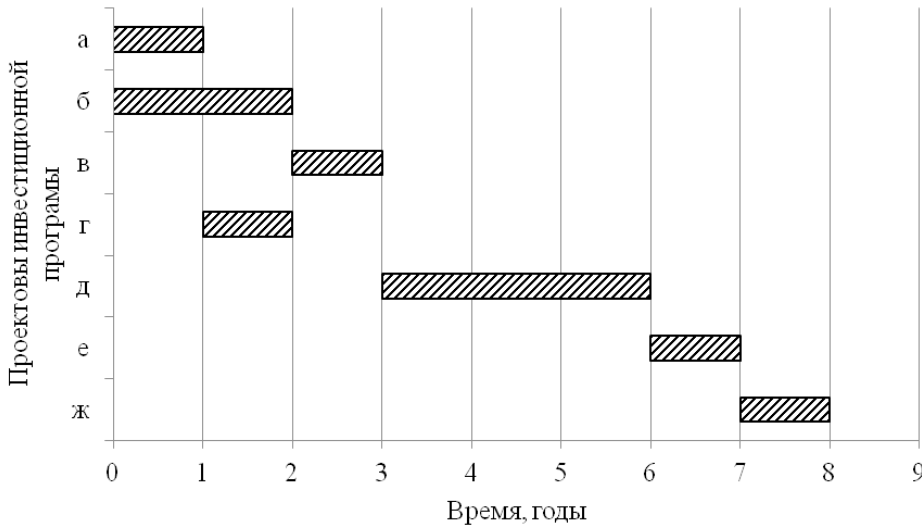


Рис. 3. Оптимальная очерёдность выполнения проектов инвестиционной программы
 Fig. 3. The optimal sequence of projects of the investment program

Полученная очерёдность реализации проектов инвестиционной программы соответствует технологической последовательности и позволяет реализовать всю программу за кратчайшее время.

Данный вариант очерёдности реализации проектов укладывается в заданные объёмы финансирования и принимается для реализации программы.

Заключение

Предложенный механизм расчёта оптимальной последовательности реализации проектов инвестиционной программы был произведён с помощью программы в *Excel*, в которой были написаны авторские макросы на языке VBA. С помощью разработанного программно-математического обеспечения была проведена апробация на ряде вводимых участков по добыче нефти, для которых были сформированы инвестиционные программы. Сравнение полученных результатов показало, что продолжительность реализации инвестиционных программ сокращается на 10–15 % за счёт рациональной упорядоченности проектов.

Опыт использования предложенного методического обеспечения показывает, что для повышения надёжности полученных планов реализации проектов инвестиционной программы требуется учесть факторы риска, которые могут привести к возрастанию продолжитель-

ности реализации проектов инвестиционной программы. Для этого целесообразно сформировать систему факторов риска инвестиционной программы. Такая система может носить рекомендательный характер и использоваться для конкретизации факторов риска, поскольку инвестиционные программы добывающих компаний уникальны – различаются дебетом скважин, условиями бурения, горно-геологическими условиями добычи нефти, удалённостью от магистрального нефтепровода и др. После этого необходимо подобрать адекватные методы оценки риска в разрезе каждого из факторов. Учёт риска приведёт к корректировке длительности проектов инвестиционной программы и потребности в финансировании. При этом разработанный метод определения оптимальной очерёдности реализации программных проектов останется неизменным, что подтверждает его универсальный характер.

Статья поступила в редакцию 28.02.2020.

БЛАГОДАРНОСТИ

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ № 18-010-00108 «Экономический анализ, прогноз и решение региональных конфликтов при использовании природных ресурсов».

ACKNOWLEDGMENTS

This research was supported by Russian Foundation for Basic Research № 18-010-00108 «Economic analysis, forecast and resolution of regional conflicts over natural resource use».

ЛИТЕРАТУРА

1. Артемкина Л. Р. Проблемы инвестиционного планирования в нефтегазодобывающих компаниях // *Управленческие науки*. 2017. Т. 7. № 4. С. 64–71.
2. Бородин Ф. М. Статистическая оценка связей экономических показателей. М.: Статистика, 1968. 204 с.
3. Ижбердеев Р. Р., Казаева Л. М., Халикова М. А. Механизм формирования оптимальной инвестиционной программы нефтяной компании // *Науковедение*. 2014. Вып. 2. С. 1–18.
4. Кочкаров Р. А. Целевые программы: инструментальная поддержка. М.: Экономика, 2007. 223 с.
5. Кузнецов А. В. Руководство к решению задач по математическому программированию: учеб. пособие. Минск: Высшая школа, 2001. 448 с.
6. Кузнецов Н. А. Формирование инвестиционной программы развития электроэнергетики // *Горизонты экономики*. 2017. № 3 (36). С. 69–74.

7. Новоселов А. Л., Медведева О. Е., Новоселова И. Ю. Экономика, организация и управление в области недропользования: учеб. М., 2014. 625 с.
8. Новоселов А. Л., Новоселова И. Ю. Модели и методы принятия решений в природопользовании. М.: Юнити-Дана, 2014. 384 с.
9. Потравный И. М., Попова И. М., Таринова Д. Особенности управления инвестиционными проектами на территориях традиционного природопользования: правовые и эколого-экономические аспекты // Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании: материалы конференции. 2017. С. 154–159.
10. Сырых О. С., Аснина А. Я., Аснина Н. Г. Разработка оптимального расписания с дополнительными условиями в виде директивных сроков // Потенциал социально-экономического развития Российской Федерации в новых экономических условиях: материалы конференции. 2016. С. 336–342.
11. Bobylev S. N., Kudryavtseva O. V., Yakovleva Y. Y. Regional priorities of green economy // Экономика региона. 2015. № 2 (42). С. 148–159.

REFERENCES

1. Artemkina L. R. [Problems of investment planning in oil and gas companies]. In: *Upravlencheskie nauki* [Administrative Sciences], 2017, vol. 7, no. 4, pp. 64–71.
2. Borodkin F. M. *Statisticheskaya otsenka svyazei ekonomicheskikh pokazatelei* [Statistical Evaluation of Economic Indicator Ties]. Moscow, Statistika Publ., 1968. 204 p.
3. Izhberdeev R. R., Kazaeva L. M., Khalikova M. A. [The mechanism of formation of optimal investment programs of the oil company]. In: *Naukovedenie* [Science Study], 2014, no. 2, pp. 1–18.
4. Kochkarov R. A. *Tselevye programmy: instrumentalnaya podderzhka* [Programs: Instrumental Support]. Moscow, Ekonomika Publ., 2007. 223 p.
5. Kuznetsov A. V. *Rukovodstvo k resheniyu zadach po matematicheskomu programmirovaniyu* [A Guide to Solving Problems in Mathematical Programming]. Minsk, Vysshaya shkola Publ., 2001. 448 p.
6. Kuznetsov N. A. [The formation of the investment program of development of electric power industry]. In: *Gorizonty ekonomiki* [Economic Horizons], 2017, no. 3 (36), pp. 69–74.
7. Novoselov A. L., Medvedeva O. E., Novoselova I. Yu. *Ekonomika, organizatsiya i upravlenie v oblasti nedropolzovaniya* [Economics, Organization and Management in Subsoil Use]. Moscow, 2014. 625 p.
8. Novoselov A. L., Novoselova I. Yu. *Modeli i metody prinyatiya reshenii v prirodopolzovanii* [Models and Methods of Decision-Making in Natural Resources Management]. Moscow, Yuniti-Dana Publ., 2014. 384 p.
9. Potravny I. M., Popova I. M., Tarinova D. [Features of management of investment projects on the territories of traditional nature management: legal and economic environmental aspects]. In: *Sovremennye problemy upravleniya proektami v investitsionno-stroitelnoi sfere i prirodopolzovanii: materialy konferentsyi* [Modern Problems of Project Management in Investment and Construction Industry and Management : proceedings of conference], 2017. P. 154–159.
10. Syrykh O. S., Asnina A. Y., Asnina N. G. [Development of optimal schedules with additional conditions in the form of directive terms]. In: *Potentsial sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya Rossiiskoi Federatsii v novykh ekonomicheskikh usloviyakh* [The Potential of Socio-Economic Development of the Russian Federation in New Economic Environment], 2016. pp. 336–342.
11. Bobylev S. N., Kudryavtseva O. V., Yakovleva Y. Y. Regional priorities of green economy. In: *Ekonomika regiona* [Regional Economy], 2015, no. 2 (42), pp. 148–159.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Новоселов Андрей Леонидович – доктор экономических наук, профессор Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова;
e-mail: alnov2004@yandex.ru

Новоселова Ирина Юрьевна – доктор экономических наук, профессор Московского государственного института международных отношений (университета) МИД Российской Федерации, профессор Финансового университета при Правительстве Российской Федерации;
e-mail: iunov2010@yandex.ru

Желтенков Александр Владимирович – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой менеджмента Московского государственного областного университета;
e-mail: kaf-menedg@mgou.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Andrey L. Novoselov – Doctor of Economic sciences, professor, Plekhanov Russian University of Economics;
e-mail: alnov2004@yandex.ru

Irina Y. Novoselova – Doctor of Economic sciences, professor, MGIMO University, Financial University under the Government of the Russian Federation;
e-mail: iunov2010@yandex.ru

Alexander V. Zheltenkov – Doctor of Economic sciences, professor, head of the Department of Management, Moscow Region State University;
e-mail: kaf-menedg@mgou.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА

Новоселов А. Л., Новоселова И. Ю., Желтенков А. В. Методическое обеспечение реализации инвестиционной программы добывающей компании // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2020. № 2. С. 84–97.
DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-84-97

FOR CITATION

Novoselov A. L., Novoselova I. Yu., Zheltenkov A. V. Methodological Support for Mining Company's Investment Program Implementation. In: Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics, 2020, no. 2, pp. 84–97.
DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-84-97

УДК 338.22:346.26(470); 336.221

DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-98-105

ПРОБЛЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ БИЗНЕСА В РОССИИ

Светозаров А. С.*Московский государственный областной университет**141014, Московская обл., г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 24, Российская Федерация*

Аннотация.

Цель. В основе данной работы – анализ проблем налогообложения бизнеса при формировании федерального бюджета в условиях повышения фискальной нагрузки на экономику и продолжающихся антироссийских экономических санкций.

Процедура и методы исследования. Проанализированы основные источники доходов федерального бюджета 2019–2022 гг. Рассмотрены основные поправки чч. 1–2 НК РФ, которые начнут применяться с 01.01.2020 г., упрощающие или усложняющие ведение бизнеса, по основным бюджетообразующим налогам: НДС, НДПИ, акцизам, страховым взносам.

Результаты проведенного исследования. Проведенный анализ показал, что на протяжении многих лет существенную долю доходов федерального бюджета составляют нефтегазовые доходы, величина которых в перспективе снизится из-за падения цен на энергоносители. Выявлено, что в 2020 г. будет продолжен курс на рост налоговой нагрузки на бизнес и население в основном за счёт увеличения акцизов, налога на добычу полезных ископаемых, страховых взносов, более широкого использования кадастровой стоимости при налогообложении недвижимости. Результатами повышения налогов являются замедление темпов роста ВВП, ухудшение предпринимательского и инвестиционного климата, минимальный рост реальных доходов населения.

Теоретическая / практическая значимость. В статье даны рекомендации по изменению подхода к формированию современной фискальной политики в пользу регулирующей составляющей. Достигнутая в настоящее время стабильность на макроуровне, а также планируемый в 2020–2022 гг. профицит федерального бюджета дают возможность для проведения маневра снижения налогового бремени, используя различные экономические регуляторы и инструменты, способствующие расширению налоговой базы и увеличению налоговых поступлений в перспективе. Это снижение ставок отдельных видов налогов, расширение налоговых льгот, преференций, налоговые кредиты и другое с учётом скрупулезного экономического обоснования.

Ключевые слова: бюджетная и налоговая политика, федеральный бюджет, налоговая нагрузка, налог на добавленную стоимость, таможенные пошлины, налог на добычу полезных ископаемых, страховые взносы

PROBLEMS OF BUSINESS TAXATION IN RUSSIAN FEDERATION

A. Svetozarov*Moscow Region State University**24, Vera Voloshina st., Mytishchi, 141014, Moscow Region, Russian Federation*

Abstract.

Purpose. To analyze the problems of business taxation in the formation of the Federal budget in the context of increasing fiscal burden on the economy and the ongoing anti-Russian economic sanctions.

Methodology and Approach. The main sources of Federal budget revenues in 2019–2022 are analyzed. The main amendments to Parts 1 and 2 of the Tax Code of the Russian Federation, which came into force on 01.01.2020, are considered.

Results. The analysis has shown that for many years a significant share of Federal budget revenues was made up of oil and gas revenues, the value of which will be prospectively reduced due to falling energy prices. It is revealed that in 2020, the course of increasing the tax burden on business and the population will continue, mainly due to an increase in excise taxes, mineral extraction tax, insurance premiums, and a wider use of cadastral value in the taxation of real estate. The result of tax increases is a slowdown in GDP growth, deterioration of business and investment climate, and minimal growth in real incomes.

Theoretical and Practical implications. The practical significance is due to the fact that the article provides recommendations for changing the approach to the formation of modern fiscal policy in favor of the regulatory component. The current stability at the macro level, as well as the planned Federal budget surplus in 2020–2022, make it possible to reduce the tax burden, using various economic regulators and tools that help expand the tax base and increase tax revenues in the future. This includes reducing the rates of certain types of taxes, expanding tax benefits, preferences, tax credits, etc., taking into account the scrupulous economic justification.

Keywords: budget and tax policy, Federal budget, tax burden, value added tax, customs duties, mineral extraction tax, insurance premiums

Введение

Налоги являются основным инструментом государственной финансовой политики. В бюджетах многих государств доля налоговых поступлений составляет 75–95 %. Налоги в процессе практической реализации выполняют 2 основные функции: *фискальную и регулирующую*. В фискальной функции проявляется главное назначение налогов – максимально возможное формирование доходов государства для выполнения своих функций. Регулирующая функция налогов проявляется в экономическом регулировании доходов корпораций и граждан, стимулировании отдельных видов деятельности и инвестиционного роста. За последние 5 лет фискальная составляющая налоговой политики превалирует над регулирующей, о чём свидетельствует повышение налоговой нагрузки на экономику. По данным Минфина России, если

в 2015 г. налоговые доходы и платежи, поступающие в бюджетную систему составляли 28,97 % ВВП, то в 2018 г. уже 32,72 %¹. Из-за роста налоговой нагрузки растут издержки корпораций, сокращается производство, снижаются темпы роста экономики. Поэтому в условиях повышения фискальной нагрузки на экономику, а также сложной внешнеэкономической ситуации, связанной с замедлением темпов роста мировой экономики до 3 % в 2019 г. и сохранением ограничительных мер, принятых иностранными государствами в отношении России, актуальным является анализ проблем налогообложения бизнеса в России.

¹ Основные направления налоговой политики Российской Федерации на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов. // Министерство финансов Российской Федерации [сайт]. URL: <http://www.minfin.ru/ru> (дата обращения: 18.01.2020).

Источники налоговых доходов федерального бюджета

На протяжении многих лет основными бюджетообразующими налогами федерального бюджета являются налоги на добавленную стоимость (НДС) и на добычу полезных ископаемых. Эти налоги вместе с вывозными таможенными пошлинами на нефть, газ и нефтепродукты дают почти 80 % всех налоговых поступлений (табл. 1). Согласно прогнозу, по отношению к ВВП доходы будут постепенно сокращаться с 18,4 % в 2019 г. и 18 % в 2020 г. до 17,7 % ВВП в 2021 г. и 17,2 % ВВП в 2022 г. Эта динамика будет обусловлена снижением нефтегазовых доходов по отношению к ВВП: с 7,2% ВВП в 2019 г. до 6 % ВВП в 2022 г. в связи со снижением цен на энергоносители в прогнозном периоде и предоставленными льготами предприятиям топливно-энергетического комплекса¹.

В режиме экономии бюджетных средств планируются накопления профицита федерального бюджета в следующем объеме: в 2020 г. – 876,1 млрд руб., в 2021 г. – 612,5 млрд руб., в 2022 г. – 295,0 млрд руб.²

В 2019 г. ситуация в инвестиционном и деловом климате в стране продолжала оставаться негативной, практически не росли реальные доходы населения. По данным Минэкономразвития рост ВВП России в 2019 г. составил 1,3 %, в 2020 г. прогнозируется 1,7 %. По прогнозу Минфина России ускорение экономического роста намечается с 2020 г. и темп роста ВВП (% к предыдущему году) составит: в 2020 г. – 1,7 %, в 2021 г. – 3,1 %, в 2022 г. – 3,2%. По прогнозу международных экспертных центров и независимых специалистов, темпы роста российского ВВП в 2020 г. будут на уровне около 1,6 %. По их мнению, помешать может кризис глобальной экономики, вероятность которого сегодня трудно предугадать [6].

Таблица 1 / Table 1

Прогноз доходов федерального бюджета на 2020 г. и плановый период 2021–2022 гг., трлн руб.

The forecast of federal budget revenues for 2020 and 2021–2022 planning period, trillion rubles

	2019 оценка	2020	2021	2022
Доходы всего, в т. ч.:	19,95	20,37	21,24	22,05
Налог на добычу полезных ископаемых	6,0	6,04	6,5	6,86
Налог на добавленную стоимость	7,02	7,49	7,99	8,56
Таможенные пошлины	2,91	2,4	2,22	1,99
Налог на прибыль организаций	1,18	1,21	1,24	1,3
Акцизы	1,03	1,08	1,07	1,04
Акциз на нефтяное сырье, направленное на переработку	-0,38	-0,32	-0,34	-0,36
Налог на дополнительный доход от добычи углеводородного сырья	0,08	0,09	0,08	0,08
Прочие налоги и сборы	2,12	2,44	2,55	2,65

Источник: Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации.

URL: <https://www.minfin.ru/ru/document/> (дата обращения: 23.02.2020).

¹ Вислогузов В. НДС и НДПИ дадут бюджету 2020 две трети доходов // Коммерсантъ. 2020. № 175. С. 2.

² Основные направления налоговой политики Российской Федерации на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов // Министерство финансов Российской Федерации [сайт]. URL: <http://www.minfin.ru/ru> (дата обращения: 18.01.2020).

В «Основных направлениях бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов» (утверж. Минфином России)¹ отмечается, что для ускорения темпов экономического роста необходимо добиться решения следующих задач:

- 1) повышение качества инвестиций в основной капитал и увеличение их объёма до 25 % ВВП;
- 2) рост уровня занятости в экономике и повышение производительности труда;
- 3) повышение конкурентоспособности российских товаров и предприятий и рост их вовлечённости в глобальную торговлю.

При этом налоговая политика стимулирования инвестиций включает следующие меры по 3-м ключевым направлениям:

- формирование стабильных и предсказуемых фискальных и финансовых условий ведения бизнеса;
- стабильность и предсказуемость неналоговых платежей и поэтапное включение в НК РФ следующих платежей: утилизационного сбора; налога на доходы, связанные с оказанием услуг связи абонентам в сети связи общего пользования (мобильной связи, домашнего телефона, телевидения и радио, доступа в интернет) и туристического сбора;
- улучшение администрирования доходов бюджетной системы за счёт цифровизации и интеграции всех источников информации в единое информационное пространство, а также развитие новой формы налогового контроля – налогового мониторинга².

¹ Там же.

² Основные направления налоговой политики Российской Федерации на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов. // Министерство финансов Российской Федерации [сайт]. URL: <http://www.minfin.ru/ru> (дата обращения: 18.01.2020).

Изменения налогового законодательства в 2020 г.

Коснемся основных поправок ч. 1 НК РФ, которые начнут применяться с 01.01.2020 (Федеральный закон от 29.09.2019 №325-ФЗ³), упрощающие или усложняющие ведение бизнеса⁴:

установлено, что рассрочка при невозможности единовременной уплаты сумм налогов, сборов, страховых взносов, пеней и штрафов, подлежащих уплате в бюджетную систему РФ по результатам налоговой проверки, может быть предоставлена на срок, не превышающий 1 года, если сумма доначислений по проверке составляет менее 30% суммы выручки от реализации товаров за год, предшествующий году вступления в силу решения налогового органа по результатам такой проверки, и 3-х лет, если сумма доначислений 30% и более (п. 5.1 ст. 64) (вступает в силу с 01.04.2020);

— установлено, что если сумма недоимки организации или индивидуального предпринимателя вместе с начисленными на неё пенями и штрафами не превышает 3 000 руб., то требование об уплате налога направляется налогоплательщику не позднее одного года со дня выявления недоимки (п. 1 ст. 70) (вступает в силу с 01.04.2020);

— введена возможность представления физическими лицами декларации по уплате налога на доходы физических лиц через многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг (п. 4 ст. 80);

— установлено, что налоговые органы имеют право проводить осмотр территорий, помещений, документов и пред-

ния: 18.01.2020).

³ Федеральный закон от 29.09.2019 № 325-ФЗ «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации» // Гарант: [сайт]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72683090/> (дата обращения: 18.01.2020).

⁴ Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть первая от 31.07.1998 № 146-ФЗ (ред. от 20.02.2020). М.: Проспект, 2020. 1184 с.

метов организации при наличии её согласия в случае, если в отношении неё вынесено решение о взыскании недоимки размером более 1 млн руб. и такое решение не исполнено в течение 10 дней с даты его принятия. При этом такой осмотр возможен не более 1 раза по одному решению о взыскании недоимки (п. 1 ст. 92) (вступает в силу с 01.04.2020).

Далее отметим основные нововведения Ч. 2 НК РФ¹, которые начнут применяться с 01.01.2020 [4; 5]. Главные нововведения гл. 21 «Налог на добавленную стоимость» (Федеральные законы от 29.09.2019 № 322-ФЗ и от 29.09.2019 № 324-ФЗ) касаются увеличения перечня операций, которые облагаются по нулевой ставке [2; 4]:

- уточнено, что российские железнодорожные перевозчики вправе применять ставку 0 % не только при международных перевозках товаров, но теперь ещё и при транзитной транспортировке порожних железнодорожных вагонов и контейнеров через территорию РФ (подп. 3.1 и 9.1 п. 1 ст. 164);

- авиационные компании могут применять ставку 0 % при реализации: гражданских воздушных судов; работ и услуг по их строительству; авиационных двигателей, запчастей и комплектов для строительства, ремонта или модернизации на территории РФ гражданских воздушных судов; услуг по передаче гражданских воздушных судов по договорам аренды (лизинга) (подп. 15–17 п. 1 ст. 164).

Основные нововведения гл. 22 «Акцизы» (Федеральные законы от 30.07.2019 № 255-ФЗ² и от 29.09.2019 № 326-ФЗ³) [4]:

- дополнен перечень подакцизных товаров, к которым относятся: любые электронные системы доставки никотина; установки для нагревания табака; виноград, использованный для производства вина; пиво крепостью до 0,5 % включительно; виноматериалы (ст. 181);

- откорректирован перечень операций, признаваемых объектом налогообложения (ст. 182) и откорректирован перечень операций, не подлежащих налогообложению (ст. 183);

- уточнены положения ст. 187, связанные с определением налоговой базы при реализации (передаче) или получении подакцизных товаров;

- средний рост акцизов в 2020 г. составит 10 %, повышение коснётся ставок акцизов на топливо, алкогольную и табачную продукцию (ст. 193).

Основные поправки гл. 25 «Налог на прибыль организаций» (Федеральные законы от 29.09.2019 № 325-ФЗ и от 26.07.2019 № 210-ФЗ)⁴ касаются новых правил налогового учёта амортизируемого имущества [4].

- уточнено, какие нематериальные активы нужно амортизировать (п. 1 ст. 256). С 1 января 2020 г. начислять амортизацию необходимо по тем объектам нематериальных активов, которые отвечают 2-м критериям: срок полезного использования составляет более 12 месяцев, первоначальная стоимость превышает 100 000 руб.; иные (малоценные) нематериальные активы амортизировать не надо;

- запрещено менять метод амортизации объектов амортизируемого имущества чаще, чем 1 раз в 5 лет (п. 1 ст. 259). Ранее пятилетний запрет на смену метода амортизации был предусмотрен

¹ Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть вторая от 05.08.2000 № 117-ФЗ (ред. от 20.02.2020). М.: Проспект, 2020. 1184 с.

² Федеральный закон от 30.07.2019 № 255-ФЗ (ред. от 29.09.2019) «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации» // СПС Консультант плюс: [сайт]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_330318/ (дата обращения: 18.01.2020).

³ Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ

«Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» (последняя редакция) // СПС Консультант плюс: [сайт]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_107289/ (дата обращения: 18.01.2020).

⁴ Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть первая от 31.07.1998 № 146-ФЗ (ред. от 20.02.2020) и часть вторая от 05.08.2000 № 117-ФЗ (ред. от 20.02.2020). М.: Проспект, 2020. 1184 с.

лишь при переходе с нелинейного метода на линейный, а теперь его распространили на любую смену метода. Т. е. любой метод амортизации нужно применять последовательно не менее 5 лет.

Главные нововведения гл. 26 «Налог на добычу полезных ископаемых» (Федеральные законы от 02.08.2019 № 284-ФЗ и от 29.09.2019 № 325-ФЗ) касаются уточнения видов облагаемых налогом добытых полезных ископаемых [4]:

- расширен перечень редких металлов, добыча которых облагается НДПИ. В список редких металлов, образующих собственные месторождения, добавлена 21 позиция (кадмий, индий и др.) (подп. 4 п. 1 ст. 337);

- в перечень добытых полезных ископаемых добавлены 2 новые позиции: редкие металлы, которые являются попутными компонентами в рудах других редких металлов, образующих собственные месторождения (подп. 9 п. 2 ст. 337), и извлекаемые полезные компоненты (кроме редких металлов), которые являются попутными в рудах других полезных ископаемых (подп. 17 п. 2 ст. 337).

Важные нововведения гл. 30 «Налог на имущество организаций» (Федеральные законы от 15.04.2019 № 63-ФЗ и от 29.09.2019 № 325-ФЗ) касаются перевода более широкого круга объектов недвижимого имущества на налогообложение по кадастровой стоимости [1, с. 54]:

- изменено понятие объекта налогообложения. Теперь регионы вправе установить, что по кадастровой стоимости налог рассчитывается не только по торговым и деловым центрам, но и по иным видам недвижимости. И больше не имеет значения, как учитывается объект недвижимости – в качестве основного средства или нет. Достаточное условие – недвижимое имущество находится на территории РФ и принадлежит организации на праве собственности или праве хозяйственного ведения либо

получено по концессионному соглашению (подп. 2 п. 1 ст. 374);

- расширен перечень видов недвижимого имущества, налоговая база которого определяется как кадастровая стоимость имущества; сюда относятся жилые помещения, гаражи, машино-места, объекты незавершённого строительства, жилые строения, садовые дома, хозяйственные строения или сооружения, которые расположены на земельных участках, предоставленных для ведения личного подсобного хозяйства, огородничества, садоводства или индивидуального жилищного строительства (подп. 4 п. 1 ст. 378.2).

Главные нововведения гл. 34 «Страховые взносы» (Федеральные законы от 29.05.2019 № 108-ФЗ, от 29.09.2019 № 324-ФЗ, от 29.09.2019 № 325-ФЗ, от 27.12.2019 № 460-ФЗ)¹ [3]:

- предельная база для начисления страховых взносов в 2020 г. увеличилась по сравнению с 2019 г. и составила соответственно: в Пенсионный фонд РФ для взносов на обязательное страхование – 129 200 руб. (было 115 000 руб.); в Фонд социального страхования РФ для взносов на обязательное социальное страхование на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством – 912 000 руб. (было 865 000 руб.). Взносы на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством не начисляются на суммы выплат и других вознаграждений, превышающие предельную величину базы (ст. 421). Пенсионные взносы после того, как исчерпан лимит, взимаются по тарифу 10 % (ст. 425). Тарифы страховых взносов в 2020 г. остались на том же уровне, что и в 2019 г.: на обязательное пенсионное страхование платежи составляют 22 % с доходов в пределах лимита, 10 % – с доходов сверх лимита; на обязательное медицинское страхование платежи

¹ Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть первая от 31.07.1998 № 146-ФЗ (ред. от 20.02.2020) и часть вторая от 05.08.2000 № 117-ФЗ (ред. от 20.02.2020). М.: Проспект, 2020. 1184 с.

составляют 5,1 %; взносы на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством составляют 2,9 % только с выплат, не превышающих 912 000 руб. Тарифы страховых взносов на травматизм на 2020 г. также остались без изменения;

— все ИП вне зависимости от применяемого режима налогообложения должны уплачивать страховые взносы на ОПС и ОМС за себя. Размер фиксированных взносов ИП на 2020 г. повышен по сравнению с 2019 г. и составит (п. 1 ст. 430): фиксированные взносы на ОПС, если доход ИП за год не превышает 300000 руб. – 32 448 руб. (было 29 354 руб.), взносы на ОПС, если доход ИП за год превышает 300000 руб. – 32448 руб. + 1 % от суммы превышения, но не более 259584 руб. (32 448 руб. × 8); фиксированные взносы на ОМС – 8426 руб. (было 6884 руб.).

Заключение

Из проведённого исследования можно сделать следующие выводы:

— на протяжении многих лет большую долю доходов федерального бюджета составляют нефтегазовые доходы. Из-за снижения цен на энергоносители доля нефтегазовых доходов в общих поступлениях доходов будет снижаться с 39,3 % в 2019 г. до 35,0 % в 2022 г.;

— наиболее важные поправки, внесённые в Ч. 1 НК РФ, которые начали применяться с 1 января 2020 г., направлены на улучшение администра-

ция доходов бюджетной системы страны; главные нововведения Ч. 2 НК РФ, которые также вступил в силу 1 января 2020 г., связаны с упрощением или уложением ведения бизнеса, а также с ростом ставок по отдельным налогам;

— продолжен курс на рост налоговой нагрузки на бизнес и население. Это связано с повышением ставок акцизов, имущественных налогов, тарифов страховых взносов, уплачиваемых работодателями и ИП, переводом более широкого круга объектов недвижимого имущества на налогообложение по кадастровой стоимости и другими изменениями;

— повышение налоговой нагрузки в 2020–2022 гг. будет препятствовать намеченному ускорению развития экономики страны, поэтому необходимо менять подходы к государственной фискальной политике. Достигнутая в настоящее время стабильность в макроэкономической сфере, а также планируемый профицит федерального бюджета в 2020–2022 гг. дают возможность для налогового маневра снижения ставок отдельных видов налогов и использования инструментов (налоговых льгот), способствующих расширению налоговой базы и увеличению налоговых поступлений в перспективе. Это улучшит налоговый и предпринимательский климат в экономике и повысит инвестиционную активность.

Статья поступила в редакцию 04.03.2020.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авелиян А. Пять новшеств по налогу на имущество, и только два из них упростят работу // Российский налоговый курьер. 2020. № 1-2. С. 54–59.
2. Волохова А. Налоговые новшества – 2020 [Электронный ресурс] // Экономика и жизнь. 10.01.2020. URL: <https://www.eg-online.ru/article/413573> (дата обращения: 18.02.2020).
3. Гаврилина О. Что изменилось по НДФЛ и взносам в 2020 году // Российский налоговый курьер. 2020. № 1–2. С. 64–65.
4. Перемены 2020. 155 изменений в работе с 2020 года // Учёт. Налоги. Право. 2020. №1–2. URL: <http://www.gazeta-unp.ru/781893> (дата обращения: 18.01.2020).
5. Светозаров А. С. Проблемы налогообложения предпринимательских структур в Российской Федерации // Вестник Московского государственного областного универ-

ситета. Серия: Экономика. 2014. № 2. С. 109–114.

6. Титов Д. Новогодние «подарки» от Минэкономразвития: 2019-й получает 1,3 % прироста, наступающий год – 1,7 % ... если не будет глобального кризиса // Экономика и жизнь. 2019. № 50. URL: <https://www.eg-online.ru/article/413130> (дата обращения: 15.01.2020).

REFERENCES

1. Avelyan A. [Five innovations in property taxation, and only two of them will make the work easier]. In: *Rossiiskii nalogovyi kurer* [Russian Tax Courier], 2020, no. 1-2, pp. 54–59.
2. Volokhova A. [Tax Innovations – 2020]. In: *Ekonomika i zhizn* [Economy and Life], 10.01.2020. Available at: <https://www.eg-online.ru/article/413573/> (accessed: 18.02.2020).
3. Gavrilina O. [What has changed personal income tax and contributions in 2020]. In: *Rossiiskii nalogovyi kurer* [Russian Tax Courier], 2020, no. 1-2, pp. 64–65.
4. [Changes 2020. 155 changes in work in 2020]. In: *Uchet. Nalogi. Pravo* [Account. Taxes. Law], 2020, no. 1–2. Available at: <http://www.gazeta-unp.ru/781893> (accessed: 18.01.2020).
5. Svetozarov A. S. [Problems of taxation of enterprise structures in the Russian Federation]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics], 2014, no. 2, pp. 109–114.
6. Titov D. [Christmas «gifts» from the Ministry of Economic Development: 2019 receives 1.3% growth and the present year – 1.7% growth... in the absence of the global crisis]. In: *Ekonomika i zhizn* [Economy and Life], 2019, no. 50. Available at: <https://www.eg-online.ru/article/413130> (accessed: 15.01.2020).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Светозаров Александр Сергеевич – кандидат экономических наук, доцент кафедры анти-монопольного регулирования Московского государственного областного университета; e-mail: svetozar-57@rambler.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Alexander S. Svetozarov – PhD in Economic sciences, associate professor at the Department of Antimonopoly Regulation, Moscow Region State University; e-mail: svetozar-57@rambler.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА

Светозаров А. С. Проблемы налогообложения бизнеса в России // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2020. № 2. С. 98–105. DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-98-105

FOR CITATION

Svetozarov A. S. Problems of Business Taxation in the Russian Federation. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2020, no. 2, pp. 98–105. DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-98-105

УДК 331

DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-106-115

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЯ «ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ» И ЕГО РОЛИ В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ

Филясова Ю. А.*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
190103, г. Санкт-Петербург, Лермонтовский пр-т., д. 44А, Российская Федерация*

Аннотация.

Цель. Целью данной работы является анализ подходов к определению термина «эмоциональный капитал» для повышения эффективности управления персоналом.

Процедура и методы исследования. В статье рассмотрены дефиниции эмоционального капитала, предложенные зарубежными исследователями.

Результаты проведённого исследования. В ходе анализа научной литературы были выявлены 4 области формирования эмоционального капитала. И только одна из них напрямую связана с получением доходов и может учитываться в финансовой отчётности. Области, связанные с человеческими отношениями, представляют собой неосязаемые факторы производства и влияют на стоимость бренда производимых товаров и услуг. Эмоциональный труд лидеров – основополагающий элемент в развитии эмоционального капитала организации. Создание положительной эмоциональной среды способствует повышению мотивации работников и предотвращению их выгорания.

Теоретическая / практическая значимость. Результаты исследования вносят вклад в определение эмоционального капитала как одного из видов капитала и обозначают перспективные области учёта эмоционального капитала в системе интегрированной отчётности. Автор подчёркивает важность формирования эмоционального капитала лидеров организации для повышения эффективности управления эмоциональным капиталом коллектива и клиентов как неосязаемым ресурсом и, в конечном итоге, повышения стоимости бренда производимой продукции.

Ключевые слова: капитал, человеческий капитал, эмоциональный капитал, эмоциональное выгорание, управление персоналом, мотивация, управленческий учёт, стоимость бренда

DEFINING THE CONCEPT «EMOTIONAL CAPITAL» AND DETECTING ITS ROLE IN PERSONNEL MANAGEMENT

Y. Filyasova*S.Petersburg University of Management Technologies and Economics
44A, Lermontovsky pr., St.Petersburg, 190103, Russian Federation*

Abstract.

Purpose. The purpose of this article is to analyse the approaches to defining the concept «emotional capital» for improving efficiency of personnel management.

Methodology and Approach. The paper considers the definitions of the concept suggested by foreign scientists.

Results. As a result of the research, four areas of emotional capital development were determined: emotional characteristics of leaders, emotional organizational environment, clients' emotional

feedback and emotional perception of a brand, with only the latter being directly related to income generation and profit increase, and being accounted in financial reports. The first three areas, based on human relations, are intangible factors of production which influence the cost of goods and services. Leaders' emotional labour is viewed as a fundamental element for the company's emotional capital development. Building a positive emotional environment facilitates personnel's motivation enhancement and prevents their burnout.

Theoretical and Practical Implications. The results of the research contribute to the definition of emotional capital as a type of capital, and outline prospective accounting areas of emotional capital in the integrated reporting system. The author emphasizes the importance of leaders' emotional capital development for effective improvement of the staff and clients' emotional capital, viewed as intangible resources; and ultimately, for produced goods' and services' brand value enhancement.

Keywords: capital, human capital, emotional capital, burnout, personnel management, motivation, management accounting, brand value

Введение

В основе управления персоналом находятся человеческие отношения – способы взаимодействия работников организации, определяемые организационной культурой и управленческой практикой. Важными составляющими взаимоотношений являются мотивация и удовлетворённость от выполнения рабочих обязанностей.

Мотивационные методы, в отличие от распространённого представления о том, что единственным стимулом к работе является денежное вознаграждение, включают сбалансированное соотношение между рабочим и личным временем, нематериальные поощрения, возможность карьерного роста. Одним из наиболее важных компонентов удовлетворённости персонала, который даже несколько превышает заработную плату, сегодня называют уважение к своему менеджеру [14].

Отношение к работе, коллегам и менеджменту связано с категорией морального духа (*morale*), значимость которого напрямую связывают с производительностью труда, повышением эффективности производства и улучшением качества продукции [23]. Способность высокого морально-психологического климата компании приносить более высокие доходы позволяет говорить об *эмоциональном капитале*.

Определение понятия

Эмоциональный капитал рассматривается с разных позиций¹:

- в составе человеческого капитала как чувства, восприятие, ценности и представления работников о той организации, сотрудниками которой они являются;
- как эмоциональный и психологический актив в балансе организации, который позволяет определить, будут ли люди покупать товары, производимые организацией, будут ли работники заниматься трудовой деятельностью в течение длительного времени в данной организации и будут ли другие компании вступать в партнёрские отношения с организацией;
- как репутация бренда или стоимость продукции, которая заставляет покупателей приобретать товары или услуги компании.

Многосторонность характерна и для определений термина «эмоциональный капитал» в словарях и научной литературе:

- 1) психологические активы и ресурсы компании, представляющие собой

¹ Emotional capital [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mbaskool.com/business-concepts/marketing-and-strategy-terms/12632-emotional-capital.html> (дата обращения: 04.01.2020).

- отношение сотрудников к компании-работодателю¹;
- 2) чувства и представления работников организации, которые помогают им налаживать успешные взаимоотношения друг с другом и приносить пользу организации²;
 - 3) совокупное восприятие деловой репутации компании и её деятельности работниками данной организации; выступает как часть корпоративной культуры компании и способствует повышению производительности труда [8];
 - 4) совокупность эмоциональных компетенций работников организации [9];
 - 5) компетенции эмоционального интеллекта: способность идентифицировать, оценивать и контролировать

- собственные эмоции, эмоции других, а также эмоциональное состояние коллектива [11]; самосознание, саморегуляция, социальные навыки, эмпатия, мотивация, управление отношениями [7]; самоуважение, эмоциональная энергия, эмоциональная устойчивость, способность налаживать отношения с разными психологическими типами людей, доброжелательность, оптимизм [22];
- 6) стоимость бренда или деловая репутация продукта или фирмы, которая определяет привлекательность продукта или фирмы и лояльность покупателей³.

Определения эмоционального капитала можно разделить на 4 группы (таб. 1).

Таблица 1 / Table 1

Области формирования эмоционального капитала
The areas of emotional capital formation

Эмоциональная среда организации	Эмоциональные отклики клиентов
переживания ценности убеждения сотрудников	внешние коммуникации система отношений с клиентами ожидания клиентов впечатления клиентов
Эмоциональная характеристика лидеров	Стоимость бренда
образ лидера система отношений	привлекательность продукта лояльность покупателей

Источник: составлено автором.

Значимость эмоционального капитала объясняется следующими причинами:

- *эмоциональная характеристика лидеров*: чем выше моральный образ лидера, тем выше производительность труда;

- *эмоциональная среда организации*: чем выше моральный дух коллектива, тем выше мотивация работников к повышению эффективности деятельности;
- *эмоциональный отклик клиентов*: чем выше оценка качества товаров и услуг компании, тем больше клиентская база организации;
- *стоимость бренда*: чем выше лояльность клиентов, тем дороже продукция и выше спрос.

Эмоциональный капитал в составе человеческого капитала является неосозаемым ресурсом и фактором производства, понятийно отличным от тер-

¹ Collins Dictionary [Электронный ресурс]. URL: <https://www.collinsdictionary.com> (дата обращения: 19.12.2019).

² Cambridge Dictionary [Электронный ресурс]. URL: <https://dictionary.cambridge.org> (дата обращения: 19.12.2019).

³ Business Dictionary [Электронный ресурс]. URL: <http://www.businessdictionary.com> (дата обращения: 19.12.2019).

мина «капитал», характеризующегося материальной природой [5, с. 703].

Итак, несмотря на сложную природу явления, можно выделить об-

ласть, которая является первичной при формировании совокупного эмоционального капитала организации (рис. 1).



Рис. 1. Зависимость стоимости бренда от эмоционального капитала организации

Fig. 1. Dependence of brand value on emotional capital of the organization

Исходным следует считать **эмоциональный капитал лидеров**, который организует эмоциональную среду коллектива работников и влияет на формирование эмоционального клиентского капитала. В результате экономического взаимодействия и труда возрастает стоимость бренда¹.

Эмоциональный капитал лидеров – это их внутренняя личностная характеристика, которая является составной компонентой человеческого капитала [9]. Как известно, человеческий капитал можно разделить на *отчуждаемый* и *неотчуждаемый*. К какому виду человеческого капитала относить эмоциональный капитал, зависит от рассматриваемого аспекта значения. Личностные же

качества работников принадлежат к категории неотчуждаемого вида человеческого капитала. Менеджеры, начиная с главного и заканчивая линейными руководителями, в первую очередь, определяют эмоциональный фон коллектива. С точки зрения психологии, работники копируют энтузиазм лидеров точно та же, как они копируют и многие другие качества своих менеджеров [12].

При анализе семантики термина «эмоциональный капитал» лидера следует упомянуть «эмоциональный контроль», «эмоциональную компетентность» и «эмоциональный интеллект», т. к. они составляют морально-психологическую основу его поведения. Рассмотрим их более подробно.

¹ Маркс К. Капитал. Т. 1. Книга 1. Процесс производства капитала. М.: Государственное издательство политической литературы, 1952. С. 201.

Эмоциональный контроль включает следующие навыки [6]:

- эмоциональное восприятие – идентификацию мимических эмоций и интонационных оттенков значения высказываний с опорой на такие компоненты, как громкость, темп, повышение и понижение тона, паузы, тембр и др.;
- эмоциональное сопровождение мыслительной деятельности – соотнесение эмоций с ментальными действиями;
- эмоциональное понимание – решение эмоциональных проблем, понимание того, какие отношения они сопровождают;
- управление эмоциями – понимание влияния социального поведения на эмоции, регулирование своих эмоций и эмоций других.

Эмоциональная компетентность – это умение осознавать свои эмоции и эмоции собеседника, анализировать их и управлять ими с целью выбора наиболее эффективного поведения в конкретной ситуации [13]. Эмоциональная компетентность предполагает:

- самоосознание – осознание своих эмоций;
- самоменеджмент – конкурентоспособность, приспособляемость, эмоциональный самоконтроль, позитивное мировоззрение;
- социальное осознание – эмпатию, понимание взаимоотношений в организации;
- управление отношениями – управление конфликтами, наставничество, влияние, вдохновляющее руководство, командную работу.

Эмоциональный интеллект – будучи социальной категорией, он проявляется как способность правильно истолковывать обстановку и оказывать на неё влияние, интуитивно улавливать то, чего хотят и в чём нуждаются собеседники, знать их сильные и слабые стороны, не поддаваться стрессу и быть обаятель-

ным. Эмоциональный интеллект включает следующие компоненты [20]:

- внутриличностный – самоуважение, эмоциональное сознание, уверенность в себе, независимость, самореализация;
- межличностный – эмпатия, социальная ответственность, межличностные отношения;
- адаптивность – испытание реальности, гибкость, решение проблем;
- управление стрессом – стрессоустойчивость, контроль побуждений;
- общая эмоциональная характеристика – оптимизм, позитивная расположенность.

Таким образом, лидер – это человек с высоко развитыми эмоциональными качествами, способный формировать и управлять эмоциональным состоянием коллектива.

Перспективные области учёта эмоционального капитала в системе интегрированной отчетности

Согласно определениям 1)–5), приведённым выше, эмоциональный капитал входит в структуру человеческого капитала как личностная характеристика, неотчуждаемый вид капитала, главным образом, у менеджеров компании, призванных развивать и поднимать корпоративный дух. При этом личностные качества не входят в состав нематериальных активов¹. Следовательно, они могут учитываться в интегрированном нефинансовом отчёте в разделе «Управление и руководство», отражающем «навыки тех, кто отвечает за управление организацией» [4].

Согласно вышеизложенному определению под номером 6), эмоциональный капитал учитывается на активном инвентарном счёте 04 «Нематериальные

¹ Приказ Минфина России от 15.11.2019 № 181н «Об утверждении федерального стандарта бухгалтерского учёта государственных финансов "Нематериальные активы" // Минфин России: [сайт]. URL: <https://www.minfin.ru> (дата обращения: 18.12.2019).

активы» в системе финансового учёта [2, с. 134].

Способы учёта эмоционального капитала пока не вполне определены ввиду сложной природы явления и неспособности человека объективно оценивать эмоции не только окружающих, но и в некоторых случаях свои собственные. Тем не менее игнорирование эмоциональной составляющей управления персоналом имеет серьёзные последствия как для работников, так и для организации. Не случайно при поиске работы соискатели осведомляются об эмоциональной среде интересующих их организаций, а работники кадровой службы тестируют психологические особенности кандидатов на открытые вакансии. Следовательно, знание эмоционального фона личности и организации важно для каждой из сторон.

Роль эмоционального капитала для работников и организации

В деловой среде эмоциональный капитал играет ключевую роль. Например, личность предпринимателя признаётся главной движущей силой при создании нового бизнеса, благодаря его высокому уровню уверенности в себе, честности и порядочности, способности командной работе и сотрудничеству, высокой степени доверия со стороны общественности, ориентированности на успех, на создание общественно-полезных благ [19]. В период рецессии именно эмоциональный капитал предпринимателей способствует выходу компании на мировой рынок [18].

Создание положительной эмоциональной среды, безусловно, увеличивает эффективность производительности труда и способствует повышению прибыли организации вследствие формирования положительного эмоционального опыта работников и клиентов (табл. 2).

Таблица 2 / Table 2

Влияние эмоциональной среды на работника и организацию Impact of emotional environment on employee and organization

Эмоциональная среда	Работник	Организация
положительная	повышение эффективности самодисциплины; саморазвитие личности; самоотдача; увеличение эффективности деятельности	снижение текучести кадров; расширение клиентской базы; увеличение спроса на продукцию; увеличение стоимости бренда
отрицательная	подверженность стрессам подавленность снижение самооценки эмоциональное выгорание	повышенная текучесть кадров; безынициативность персонала; конфликты между работниками; негативное отношение к клиентам; потеря клиентов утрата конкурентоспособности бренда

Источник: составлено автором.

Отрицательные черты проявляются, когда эмоциональная сторона делового общения игнорируется либо когда работники подвергаются прямому психологическому давлению со стороны лидеров организации. Негативные по-

следствия тесно связаны с понятием неудовлетворённости работой [16; 21]. Так, например, эмоциональное выгорание может привести к хронической усталости вследствие чрезмерной нагрузки, апатичному отношению к коллегам и работе в це-

лом, потере профессионального интереса, непониманию своей роли, отсутствию ощущения значимости достижений и выполнения заданий [15]. Для организаций эмоциональное выгорание сотрудников означает угрозу эффективности деятельности, проявляющуюся в прогулах персонала, высокой текучести кадров, снижению производительности, увеличению расходов на медицинское обслуживание сотрудников, судебные и страховые издержки [17].

В противоположность лидеру с высоким эмоциональным интеллектом, к сожалению, встречаются менеджеры с враждебным отношением к работникам (ВПР). Как отмечают в своей работе Е. С. Балабанова, М. Э. Боровик и В. Э. Деминская, оно объясняется «демонстрацией личной власти и дефицитом коммуникативных навыков. Питательной средой для ВПР является, прежде всего, состояние экономической зависимости подчиненного от руководителя – система материальных вознаграждений, при которой размер выплат слабо связан с объективными показателями результативности работника или организации, но зависит от личных отношений подчиненного и руководителя. ВПР резко снижает показатели удовлетворенности работой, способствует профессиональному выгоранию и снижению вовлеченности в работу, подталкивает сотрудников к уходу из организаций» [1].

Во избежание негативных последствий необходимо профессионально подходить к выбору кандидата на управленческую должность. С психологической т. зр., работа в коллективе во многом основана на подражании или копировании поведения лидеров [10], поэтому создание позитивной рабочей атмосферы, ориентированной на повышение производительности труда, демонстрация лидером высоких показателей *на собственном примере* входит в число обязательных требований к руководству организации, особенно в кризисных ситуациях [3].

Заключение

Подводя итоги, можем сделать вывод: чем выше эмоциональный капитал, тем выше мотивация работников к повышению эффективности труда и тем шире клиентская база организации, которая способствует повышению лояльности покупателей и увеличению стоимости продукции.

Хотелось бы также отметить, что эмоциональный капитал предполагает, прежде всего, положительные эмоции, т. к. отрицательные эмоции являются разрушительными и никогда не приведут к увеличению капитала. Так, создание благоприятного психологического климата, учёт фактических достижений сотрудников и их должное вознаграждение способствуют повышению удовлетворённости работой и увеличению эмоционального капитала организации. Напротив, высокая текучесть кадров вследствие негативного отношения руководства к работникам крайне нежелательна. Менеджеры, преследующие личные интересы в обход положительных результатов деятельности сотрудников, наносят репутационный вред всей организации.

В условиях кризиса, лидеры всегда обращаются к положительному эмоциональному опыту людей, подчёркивают их достоинства и достижения, приобретённые в нелёгких условиях; следовательно, эмоциональный капитал способствует преодолению кризиса даже в тех случаях, когда другие виды капитала отсутствуют, либо теряют свою значимость. Такие лидеры, очевидно, обладают упомянутыми выше качествами: эмоциональным контролем, эмоциональной компетентностью и эмоциональным интеллектом.

На сегодняшний день понятие эмоционального капитала не до конца сформулировано, однако необходимо проводить дальнейшие исследования с учётом его практической значимости.

Статья поступила в редакцию 28.01.2020.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балабанова Е. С., Боровик М. Э., Деминская В. Э. «Враждебное» поведение руководителя: проявления, предпосылки и последствия // Российский журнал менеджмента. 2018. № 3. С. 309–336.
2. Каморджанова Н. А., Карташова И. В., Шаблия А. П. Бухгалтерский финансовый учёт: учеб. пособие. СПб.: Питер, 2018. 480 с.
3. Пачколина Е. Н. Факторы, детерминирующие эмоциональное выгорание педагогов // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Психолого-педагогические науки. 2015. № 3 (27). С. 180–186.
4. Развитие интегрированной системы учёта и отчётности: методология и практика / Каморджанова Н. А., Пономарева С. В., Конопляник Т. М., Лайко С. А., Рогалева И. А., Попов Е. Б., Селезнева А. В. и др. М.: Проспект, 2015. 188 с.
5. Филясова Ю. А. Английский экономический термин «человеческий капитал» и его семантическое поле в научном дискурсе // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Теория языка. Семиотика. Семантика. 2019. Т. 10. № 3. С. 700–713.
6. Bakken E. Emotions at work [Электронный ресурс]. URL: <https://dokumen.tips/download/link/emotions-at-work-office-of-human-resources-26232-0911-emotions-at-work-managing> (дата обращения: 5.01.2020)
7. Bradberry T., Greaves J., Lencioni P. M. Emotional Intelligence 2.0. TalentSmart, 2009. 280 p.
8. Cardon P. W., Huang Y., Power G. Leadership Communication on Internal Digital Platforms, Emotional Capital, and Corporate Performance: The Case for Leader-Centric Listening // International Journal of Business Communication. 2019. № 1. P. 1–27.
9. Gendron B. Emotional Capital: The Set of Emotional Competencies as Professional and Vocational Skills in Emotional Works and Jobs // Revista Espanola de Educacion Comparada. 2017. Vol. 29. P. 45–61.
10. Ghorpade J., Lackritz J., Singh G. Burnout and Personality: Evidence From Academia // Journal of Career Assessment. 2007. № 15 (2). P. 240–256.
11. Goleman D. Emotional Intelligence. New York: Bantam Books, 1995. 352 p.
12. Gooty J., Ashkanasy N. M., Gavin M. B., Thomas J. S. The Wisdom of Letting Go and Performance: The Moderating Role of Emotional Intelligence and Discrete Emotions // Journal of Occupational and Organizational Psychology. 2014. Vol. 87 (2). P. 392–413.
13. Karrir N. Emotional Competence at work // Paradigm. 2003. Vol. 7 (1). P. 37–45.
14. Landry A. T., Schweyer A., Whillans A. Winning the War for Talent: Modern Motivational Methods for Attracting and Retaining Employees // Compensation and Benefits Review. 2018. Vol. 49 (4). P. 230–246.
15. Maslach C., Schaufeli W., Leiter M. Job burnout // Annual Review of Psychology. 2001. Vol. 52. P. 397–422.
16. Meier S. T. The construct validity of burnout // Journal of Occupational Psychology. 1984. Vol. 57 (3). P. 211–219.
17. Peart N. Making Work Less Stressful and More Engaging for Your Employees // Harvard Business Review. [2019]. URL: <https://hbr.org/2019/11/making-work-less-stressful-and-more-engaging-for-your-employees> (дата обращения: 05.11.2019).
18. Quintillán I., Peña-Legazkue I. Emotional Intelligence and Venture Internationalization during Economic Recession // International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research. 2019. Vol. 26. № 2. P. 246–265.
19. Rhee K. S., White R. J. The Emotional Intelligence of Entrepreneurs // Journal of Small Business and Entrepreneurship. 2007. Vol. 20 (4). P. 409–425.
20. Salovey P., Mayer J. D. Emotional Intelligence // Imagination, Cognition and Personality. 2001. Vol. 9 (3). P. 185–211.
21. Sandene B. Determinants and Implications of Stress, Burnout, and Job Dissatisfaction among

- Music Teachers // Update: Applications of Research in Music Education. 1995. Vol. 13 (2). P. 11–14.
22. Thagard P. Mind-Society: From Brains to Social Sciences and Professions. Oxford: Oxford University Press, 2019. 456 p.
23. Weakliem D. L., Frenkel S. L. Morale and Workplace Performance // Work and Occupations. 2006. Vol. 33 (3). P. 335–361.

REFERENCES

1. Balabanova E. S., Borovik M. E., Deminskaya V. E. [Abusive supervision: Manifestations, antecedents, and consequences]. In: *Rossiiskii zhurnal menedzhmenta* [Russian Management Journal], 2018, no. 3, pp. 309–336.
2. Kamordzhanova N. A., Kartashova I. V., Shablya A. P. *Bukhgalterskii finansovyi uchet* [Financial Accounting]. St. Petersburg, Piter Publ., 2018. 480 p.
3. Pachkolina E. N. [Factors influencing teachers' burnout]. In: *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Psikhologo-pedagogicheskie nauki* [Bulletin of Samara State Technical University. Series: Psychology and Pedagogical Sciences], 2015, no. 3 (27), pp. 180–186.
4. Kamordzhanova N. A., Ponomareva S. V., Konoplyannik T. M., Laiko S. A., Rogaleva I. A., Popov E. B., Selezneva A. V. at al. *Razvitie integrirovannoi sistemy ucheta i otchetnosti: metodologiya i praktika* [Development of an Integrated System of Accounting and Reporting: Methodology and Practice]. Moscow, Prospekt Publ., 2015. 188 p.
5. Filyasova Y. A. [English economic term «human capital» and its semantic field in academic discourse]. In: *Vestnik Rossiiskogo universiteta družby narodov. Seriya: Teoriya yazyka. Semiotika. Semantika* [Bulletin of the Russian University of Peoples' Friendship. Series: Theory of Language. Semiotics. Semantics.], 2019, vol. 10, no. 3, pp. 700–713.
6. Bakken E. Emotions at work. Available at: <https://dokumen.tips/download/link/emotions-at-work-office-of-human-resources-26232-0911-emotions-at-work-managing> (05.01.2020)
7. Bradberry T., Greaves J., Lencioni P. M. Emotional Intelligence 2.0. TalentSmart, 2009. 280 p.
8. Cardon P. W., Huang Y., Power G. Leadership Communication on Internal Digital Platforms, Emotional Capital, and Corporate Performance: The Case for Leader-Centric Listening. In: *International Journal of Business Communication*, 2019, no 1, pp. 1–27.
9. Gendron B. Emotional Capital: The Set of Emotional Competencies as Professional and Vocational Skills in Emotional Works and Jobs. In: *Revista Espanola de Educacion Comparada*, 2017, vol. 29, pp. 45–61.
10. Ghorpade J., Lackritz J., Singh G. Burnout and Personality: Evidence From Academia. In: *Journal of Career Assessment*, 2007, no. 15 (2), pp. 240–256.
11. Goleman D. Emotional Intelligence. New York: Bantam Books, 1995. 352 p.
12. Gooty J., Ashkanasy N. M., Gavin M. B., Thomas J. S. The Wisdom of Letting Go and Performance: The Moderating Role of Emotional Intelligence and Discrete Emotions. In: *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 2014, vol. 87 (2), pp. 392–413.
13. Karris N. Emotional Competence at work. In: *Paradigm*, 2003, vol. 7 (1), pp. 37–45.
14. Landry A. T., Schwyer A., Whillans A. Winning the War for Talent: Modern Motivational Methods for Attracting and Retaining Employees. In: *Compensation and Benefits Review*, 2018, vol. 49 (4), pp. 230–246.
15. Maslach C., Schaufeli W., Leiter M. Job burnout. In: *Annual Review of Psychology*, 2001, vol. 52, pp. 397–422.
16. Meier S. T. The construct validity of burnout. In: *Journal of Occupational Psychology*, 1984, vol. 57 (3), pp. 211–219.
17. Peart N. Making Work Less Stressful and More Engaging for Your Employees. In: *Harvard Business Review*. 2019. URL: <https://hbr.org/2019/11/making-work-less-stressful-and-more-engaging-for-your-employees> (accessed: 5.11.2019).

18. Quintillán I., Peña-Legazkue I. Emotional Intelligence and Venture Internationalization during Economic Recession. In: *International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research*, 2019, vol. 26, no. 2, pp. 246–265.
19. Rhee K. S., White R. J. The Emotional Intelligence of Entrepreneurs. In: *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, 2007, vol. 20 (4), pp. 409–425.
20. Salovey P., Mayer J. D. Emotional Intelligence. In: *Imagination, Cognition and Personality*, 2001, vol. 9 (3), pp. 185–211.
21. Sandene B. Determinants and Implications of Stress, Burnout, and Job Dissatisfaction among Music Teachers. In: *Update: Applications of Research in Music Education*, 1995, vol. 13 (2), pp. 11–14.
22. Thagard P. Mind-Society: From Brains to Social Sciences and Professions. Oxford University Press, 2019. 456 p.
23. Weakliem D. L., Frenkel S. L. Morale and Workplace Performance. In: *Work and Occupations*, 2006, vol. 33 (3), pp. 335–361.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Филясова Юлия Анатольевна – кандидат филологических наук, магистр экономики, доцент кафедры педагогики, психологии и переводоведения Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики;
email: phill.yield@gmail.com

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Yulia A. Filyasova – PhD in Philology, Master of Arts in Economic sciences, associate professor at the Department of Pedagogy, Psychology and Translation Studies, St. Petersburg University of Management Technologies and Economics (Russia);
email: phill.yield@gmail.com

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Филясова Ю. А. Определение понятия «эмоциональный капитал» и его роли в управлении персоналом // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2020. № 2. С. 106–115.
DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-106-115

FOR CITATION

Filyasova Yu. A. Defining the Concept "Emotional Capital" and Detecting Its Role in Personnel Management. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2020, no. 2, pp. 106–115.
DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-106-115

УДК 338.2

DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-116-130

РАЗВИТИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ: ИНВЕСТИЦИИ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ И РЕГИОНАЛЬНАЯ АСИММЕТРИЯ

Шкодинский С. В.^{1,2}, Рыкова И. Н.², Назаров А. Г.³

¹Московский государственный областной университет

141014, Московская обл., г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 24, Российская Федерация

²Научно-исследовательский финансовый институт Министерства финансов Российской Федерации

127006, г. Москва, Настасьинский пер., д. 3, стр. 2, Российская Федерация

³Институт проблем рынка Российской академии наук

117418, г. Москва, Нахимовский пр-т., д. 47, Российская Федерация

Аннотация.

Цель. Цель данного исследования состоит в выявлении существующей асимметрии в социально-экономическом и демографическом развитии федеральных округов и регионов России путём анализа объёмов и структуры инвестиций в их основной капитал, а также в формулировании необходимых мер по её преодолению.

Процедура и методы исследования. В качестве основного метода получения научной информации и выводов был использован статистический анализ официальных данных по рассматриваемым территориям, отражающих как основные параметры инвестиций в основной капитал, так и миграционные потоки, естественный прирост, уровень доходов населения и ряд других.

Результаты проведённого исследования. Авторами все регионы России были разделены на 5 категорий, по отношению к которым требуются разные меры, необходимые для корректировки объёмов и структуры инвестиций в основной капитал промышленных предприятий с целью выравнивания существующей асимметрии между субъектами федерации.

Теоретическая и практическая значимость. Данное исследование дополняет ряд теоретических подходов в области инвестирования и может быть использовано как теоретическая и практическая основа конкретизации и повышения действенности государственной инвестиционной политики в отраслевом и региональном срезе.

Ключевые слова: инвестиции, промышленные предприятия, уровень доходов, асимметрия, регионы

DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES: FIXED CAPITAL INVESTMENT AND REGIONAL ASYMMETRY

S. Shkodinsky^{1,2}, I. Rykova², A. Nazarov³

¹Moscow Region State University

24, Very Voloshinoi st., Mytishchi, 141014, Moscow region, Russian Federation

²Financial Research Institute of the Ministry of Finance of the Russian Federation
3-2, Moscow, Nastasyinsky per., 127006, Russian Federation

³Market Economy Institute of Russian Academy of Sciences
47, Nakhimovsky Prospect, Moscow, 117418, Russian Federation

© CC BY Шкодинский С. В., Рыкова И. Н., Назаров А. Г., 2020.

Abstract.

Purpose. The purpose of this article is to analyze the volume and structure of investments in fixed assets by federal districts and regions of Russia in order to identify the existing asymmetry in their socio-economic and demographic development, as well as formulate the necessary measures to overcome it.

Methodology and Approach. The basic method of the research is a statistical analysis of official data for the territories under consideration, reflecting both the main parameters of fixed capital investment and migration flows, natural growth, population income and a number of others.

Results. All regions of Russia were divided into five categories, depending on the category each region requires different measures to adjust the volume and structure of investments in fixed assets of industrial enterprises in order to equalize the existing asymmetry between the subjects of the federation.

Theoretical and Practical implications. The research supplements a number of theoretical approaches in the field of investment and can be used as a theoretical and practical basis for specifying and enhancing the effectiveness of state investment policy in a sectoral and regional context.

Keywords: investments, industrial enterprises, income level, asymmetry, regions

Введение

Термин «инвестиции» в различных отраслях современной экономической науки и хозяйственной практики имеет достаточно широкое смысловое наполнение и весьма многочисленные трактовки, которые зачастую отличаются одна от другой довольно существенно. Они зависят от того, в какой сфере деятельности применяется рассматриваемое понятие и в каком контексте. Например, с т. зр. практика-финансиста, хозяйственника или бухгалтера предприятия, инвестициями можно считать любые активы, вкладываемые в его деятельность с тем, чтобы в дальнейшем получить дополнительный доход, превышающий размеры вложений, или же иные выгоды, в т. ч. нематериальные (административные, социальные, репутационные и проч.) [6, с. 71–79; 8, с. 1–9].

С позиций же классической экономической науки, которая оперирует понятиями целесообразности и эффективности использования ограниченных ресурсов, термин «инвестиции» означает, в первую очередь, долгосрочное приращение этих ресурсов (их приоб-

ретение, расширение, создание «с нуля» и т. д.), а сами стратегические ресурсы, которые остаются неизменными в течение многих циклов производства, обычно называются основным капиталом (долгосрочность и стратегическое накопление – это, по сути, его основные отличия от капитала оборотного) [2, с. 148–155; 10, с. 67–72; 12, с. 48–51]. Поэтому в рамках данной работы под «инвестициями» мы будем понимать вложения в основной капитал, т. е. в его обновление, реконструкцию, техническое перевооружение и/или увеличение объёмов.

Поскольку в настоящей статье будут применяться статические модели и методы анализа, то и воспользуемся мы экономико-статистическим определением данного понятия. Инвестиции в основной капитал – это совокупность затрат, направленных на строительство, реконструкцию, расширение или модернизацию объектов, которые приводят к увеличению их первоначальной стоимости, а также на приобретение машин, оборудования, транспортных средств, производственного и хозяйственного инвентаря, учёт которых осу-

ществляется в порядке, установленном для вложений во внеоборотные активы, в объекты интеллектуальной собственности, в культивируемые биологические ресурсы и т. п. [9, с. 133].

Инвестиции в основной капитал в нашей стране традиционно характеризуются значительной асимметрией как в пространстве (между различными регионами и территориями), так и во времени (в разные его периоды). Это является одновременно и причиной, и следствием неравномерного развития, во-первых, отдельных территорий в одни и те же периоды времени, а, во-вторых, одних и тех же территорий в разное время. В России крайне мало регионов, которые равномерно и постоянно развивались бы социально и экономически (разного рода потрясения и катаклизмы – революции, мировые войны и т. п. – мы в расчёт не берём), а также практически нет периодов, когда таким симметричным развитием характеризовалась бы вся страна в целом (все её территории без исключения), что влечёт за собой целый ряд специфических особенностей буквально во всех сферах жизнедеятельности нашего общества [2, с. 148–155; 4, с. 78–85].

Измерения объёмов и структуры инвестиций в основной капитал можно производить разными способами, конструируя для этого значительное число экономико-статистических показателей, однако в рамках данной статьи мы воспользуемся таким, который соотносит абсолютные значения объёмов указанного вида инвестиций с численностью населения конкретной территории [5, с. 290–295]. Это необходимо для сопоставления уровня инвестиций в основной капитал с некоторыми демографическими показателями, что, в свою очередь, поможет продемонстрировать взаимозависимость между экономическим и демографическим развитием регионов. Одним из таких индикаторов выступает объём инвестиций в основной капитал на душу населения в фак-

тически действовавших за каждый год ценах.

Население в любом случае выступает главным фактором социально-экономического развития страны, региона или конкретной территории, но оно же является и следствием такого развития, т. к. возрастная структура населения, миграционные потоки и большинство других социально-демографических показателей прямо зависят от экономической ситуации на данной территории. Последняя же во многом определяется объёмами и структурой инвестиций в долгосрочное развитие расположенных в её границах предприятий, т. е. в основной капитал. И вот именно данный показатель во взаимосвязи со всеми названными выше демонстрирует традиционную для нашей страны асимметрию в социально-экономическом развитии регионов [3, с. 19–22; 11, с. 31–33].

Динамика объемов инвестиций в основной капитал

Для начала рассмотрим динамику объёмов инвестиций в основной капитал на душу населения в целом по России и по федеральным округам РФ (табл. 1). Сами по себе показатели таких объёмов (в абсолютных значениях, без привязки к численности населения рассматриваемой территории) мало информативны, поскольку не понятно, какая численность населения производит или привлекает такие вложения. Другое дело – простое отношение объёма инвестиций к численности населения (числитель / знаменатель соответственно), которое уже чётко показывает эффективность работы и экономическую отдачу соответствующего количества населения. Разумеется, здесь важно рассматривать не только численность населения, но и другие демографические и социально-экономические показатели, о чём речь пойдёт ниже.

Таблица 1 / Table 1

Динамика объёмов инвестиций в основной капитал на душу населения за 2010–2018 г. по федеральным округам и Российской Федерации в целом (в фактически действовавших ценах, руб.)
Dynamics of investments in fixed assets per capita for 2010–2018 for federal districts and the Russian Federation as a whole (in actual prices)

Год	РФ в целом	Федеральные округа (занимаемое место по объёму инвестиций среди всех округов в 2018 г.)							
		ЦФО (4)	СЗФО (3)	ЮФО (6)	СКФО (8)	ПФО (7)	УФО (1)	СФО (5)	ДВФО (2)
2010	64068	54697	83320	65545	33356	48017	123340	50882	124985
2011	77194	63866	97484	77827	36711	57044	151733	63319	168994
2012	87891	76709	108512	90303	42326	67565	167423	75740	155201
2013	93725	85979	102922	108060	46617	77340	177459	74615	135027
2014	95165	91819	101754	85123	51357	80208	193267	76903	130339
2015	94922	91683	103799	79359	49116	82956	191824	71598	145911
2016	100555	96928	125563	70302	49862	82215	218062	74790	161707
2017	109146	108035	135240	87817	50624	82084	229381	80362	186206
2018	119832	123843	149615	85495	55959	83738	237288	91517	169941

Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2019: стат. сб. М.: Росстат, 2019. С. 499–500.

Легко заметить, что Уральский федеральный округ (УФО), лидирующий по инвестициям в основной капитал, демонстрирует почти двукратное увеличение таких инвестиций за рассматриваемый период, тогда как у округа-аутсайдера, Северо-Кавказского федерального округа (СКФО), рост лишь в 1,7 раза. Но главное даже не это, а более чем четырёхкратная разница между этими федеральными округами в объёмах инвестиций в основной капитал. Ещё раз обращаем внимание, что это не абсолютные значения инвестиций, а в пересчёте на душу населения, т. е. различия в численности последнего по округам тут не имеют значения.

Отметим также низкие темпы роста инвестиций в Южном федеральном округе (ЮФО), который тоже числится в аутсайдерах по этому показателю, занимая лишь 6-е место: там указанный рост составил всего в 1,3 раза – это самая слабая динамика среди феде-

ральных округов за рассматриваемый период, хотя, справедливости ради, необходимо указать, что внутри данного периода по ЮФО наблюдались и существенно более высокие значения. Почти столь же низкий прирост наблюдается и у одного из округов-лидеров – Дальневосточного федерального округа (ДФО), который, тем не менее, удерживает 2-е место (хотя и был в начале периода на 1-м). В целом же по России рост уровня инвестиций в основной капитал составляет в 1,9 раза, в Центральном ФО – в 2,3 раза, а в остальных округах – 1,7–1,8 раза.

На основании представленных данных по округам можно было бы сделать вывод, что ЦФО отражает общероссийские тенденции, в связи с чем его следовало бы считать показательным с т. зр. отражения тенденций в российской экономике в целом. Но это не так, поскольку если смотреть на соответствующую динамику по регионам внутри данного округа, то обна-

ружится ещё более существенная пространственная асимметрия, чем между округами.

Во-первых, резко выделяется среди всех регионов ЦФО г. Москва (что ожидаемо), занимая по объёму инвестиций в основной капитал на душу населения 11-е место среди всех 85-ти регионов России. Во-вторых, даже если не принимать в расчёт г. Москву, то и в этом случае разброс очень существенный, например: Воронежская, Московская, Липецкая и Курская области занима-

ют соответственно 22–25-е места среди регионов России, тогда как Ивановская область расположилась на последнем, 85-м, месте из всех регионов РФ, Костромская – на 82-м, а Брянская, Рязанская и Владимирская – на 72-м, 70-м и 67-м соответственно. Кроме того, по ЦФО хорошо заметна и асимметрия по времени таких вложений, поскольку в округе достаточно много регионов с неравномерными тенденциями в динамике рассматриваемого показателя (таб. 2).

Таблица 2 / Table 2

Динамика объёмов инвестиций в основной капитал за 2010–2018 гг. по отдельным регионам ЦФО и округу в целом (в фактически действовавших ценах, руб.)

Dynamics of investments in fixed assets for 2010–2018 for individual territories of the Central Federal District and the District as a whole (in actual prices)

Год	ЦФО в целом	Регионы Центрального федерального округа (занимаемое место по объёму инвестиций среди всех регионов РФ в 2018 г.)							
		Москва (11)	Яр. обл. (61)	Там. обл. (34)	Ряз. обл. (70)	Кур. обл. (25)	Кос. обл. (82)	Кал. обл. (39)	Бр. обл. (72)
2010	54697	63932	56674	49312	35115	40779	22549	73599	32780
2011	63866	73976	63245	62886	46223	52083	26575	76686	37810
2012	76709	102374	63726	76839	58179	59477	32059	95312	36974
2013	85979	117329	67899	91600	66096	63932	33853	97589	48764
2014	91819	126874	69624	103781	53208	65908	41978	99042	53375
2015	91683	125866	59317	111365	47839	65920	41881	91777	50641
2016	96928	138582	69505	100481	45101	83515	40673	83429	55754
2017	108035	161345	67640	107116	55410	90160	33510	87856	45339
2018	123843	193404	63558	91616	50981	107900	35045	85586	49535

Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2019: стат. сб. М.: Росстат, 2019. С. 499–500.

В табл. 2 представлены не все регионы ЦФО (поскольку их 18 и такое количество данных будет перегружать любую таблицу или график, сильно затрудняя восприятие информации), а лишь те из них, которые убедительнее всего показывают временную и пространственную асимметричность инвестиций в основной капитал.

Как следует из представленных данных, только один регион ЦФО – г. Москва – существенно превосходит средний по округу уровень инвестиций

в основной капитал на душу населения, но при этом тренд по данному региону довольно точно повторяет тренд по округу в целом (достаточно посмотреть на их профили в поле графика). Частично соответствуют по объёму рассматриваемого вида вложений (средним показателям по округу) Тамбовская и Калужская области, но в то же время тренды по этим регионам резко отличны от тренда по округу. В какой-то степени соответствует «среднеокружным» тенденциям динамика показателя в

Курской области, хотя и заметно уступает им по объёму. Остальные же регионы из рассмотренных (Ярославская, Брянская, Рязанская и Костромская области) ни по объёмам инвестиций, ни по тенденциям изменений не соответствуют таковым ни в среднем по ЦФО, ни между собой. Иначе говоря, в Центральном федеральном округе наблюдаются очень разнонаправленные тренды изучаемого показателя, отражающие ту самую пространственно-временную асимметрию, о которой идёт речь в настоящей статье.

Здесь важно отметить, что выявленная существенная неравномерность объёмов инвестиций в основной капитал по регионам ЦФО весьма характерна и для большинства остальных округов (все они были проанализированы аналогичным образом), за исключением Северо-Кавказского, который не только находится на последнем месте по объёму инвестиций, но и включает в свой состав регионы, которые тоже занимают низкие места среди регионов России по рассматриваемому показателю в 2018 г.: Республика Дагестан – 57 место, Ставропольский край – 66, Карачаево-Черкесская Республика – 68, Чеченская Республика – 69, Республика Северная Осетия–Алания – 76, Республика Ингушетия – 77, Кабардино-Балкарская Республика – 81.

В какой-то степени похожие тенденции (согласованные) демонстрируют регионы-доноры и в 2-х лидирующих по объёмам инвестиций федеральных округах. В Уральском федеральном округе – это Ямало-Ненецкий автономный округ (2 место), Ханты-Мансийском автономном округе – Югра (3) и Тюменская область (10), а в Дальневосточном Федеральном округе – Сахалинская область (4), Республика Саха (Якутия) (5), Магаданская область (6), Чукотский автономный округ (7), Амурская область (8).

Но и в этих округах уже присутствуют регионы, выбивающиеся из гене-

рального для округа тренда (в отличие от СКФО, где все регионы округа демонстрируют схожие значения показателя). В УФО – это Курганская область (84 место из 85), а в Дальневосточном – Республика Бурятия (71). В остальных же федеральных округах, согласно анализу, проведённому по описанной выше методике, регионы демонстрируют очень разнонаправленные объёмы и динамику изучаемого показателя.

Теперь сопоставим рассмотренные выше данные с демографическими данными по федеральным округам и регионам. Основой естественного движения населения выступают, как известно, процессы рождаемости и смертности. Но они не связаны с тенденциями экономического развития напрямую, т. к. здесь значимую роль играет большое число других факторов: от долгосрочных колебаний численности населения, вызванных Великой Отечественной войной, до установок детности, что выходит далеко за рамки настоящей работы [1, с. 169–170].

Поэтому мы пойдём по более простому пути. Однозначно зависит от социально-экономических условий жизни в регионе такой параметр движения населения, как миграция. Иначе говоря, чем благополучнее территория, тем меньше желающих покинуть её пределы и тем больше приток населения извне. Напротив, низкий уровень социально-экономического развития влечёт за собой отток жителей в более благоприятные регионы. Сопоставив миграционные потоки с объёмами инвестиций в основной капитал, мы увидим, являются ли последние фактором (или как минимум индикатором) социально-экономического развития региона в нашей стране.

Оказалось, что ситуация здесь далеко не однозначная. Если взять в качестве примера федеральный округ – аутсайдер по объёму рассматриваемого вида вложений, выдвинутая нами гипотеза полностью подтверждается.

Действительно, на протяжении рассматриваемого периода (последнее десятилетие) из всех, кроме одного, регионов Северо-Кавказского ФО наблюдается устойчивый отток населения, который разве что немного замедлился последние несколько лет (но именно в эти годы

чуть подросли и объёмы инвестиций). Исключение составляет только республика Ингушетия, где фиксируется положительное сальдо миграции. В целом же по СКФО это сальдо отрицательное, причём тренд практически отсутствует (табл. 3).

Таблица 3 / Table 3

Сальдо миграции по регионам СКФО и округу в целом за 2010–2018 гг. (чел. на 10 тыс. населения)

Migration balance for the territories of the North Caucasian Federal District and the District as a whole for 2010–2018 (persons per 10,000 population)

Год	СКФО в целом	Регионы Северо-Кавказского федерального округа						
		РД	РИ	КБР	КЧР	РСО-А	ЧР	СК
2010	4	36	-158	-50	46	-25	-44	34
2011	-34	-74	148	-65	-91	-86	-27	10
2012	-41	-82	92	-72	-99	-87	-35	8
2013	-40	-73	63	-72	-87	-78	-35	4
2014	-21	-47	57	-41	-54	-28	-17	5
2015	-26	-45	38	-41	-54	-61	-8	6
2016	-21	-36	32	-29	-53	-43	-19	-3
2017	-26	-42	25	-28	-21	-47	-19	-16
2018	-26	-36	58	-39	-34	-64	-25	-14

Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2019. стат. сб. М.: Росстат, 2019. С. 499–500.

Но выявленная зависимость работает не везде. Возьмём для примера Уральский федеральный округ, лидирующий по объёмам инвестиций. В целом по УФО за рассматриваемый период наблюдается околонулевое сальдо миграции, хотя вложения в основной капитал растут очень быстро (табл. 4). Если же рассматривать ситуацию детально по регионам округа, то оказывается, что Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский автономные округа, занимающие соответственно 2-е и 3-е места в России по объёму таких инвестиций, имеют устойчивое отрицательное сальдо миграции, тогда как Тюменская область (10-е место, что тоже очень хорошо) характеризуется в течение всего рассматриваемого периода значительным притоком населения, а вот Курганская область, расположившаяся на предпоследнем

в России месте по инвестициям, – серьёзным оттоком. Иначе говоря, в УФО только примерно в половине случаев работает закономерность, выявленная на примере СКФО.

В силу ограниченного объёма статьи мы не имеем возможности подробно представлять здесь всю интересующую нас в рамках исследования информацию в таблицах и графиках по всем регионам и федеральным округам РФ, а также подробно излагать все расчёты, которые произведены нами для получения научно обоснованных выводов. Поэтому рассмотрим их на отдельных примерах, а по остальным регионам представим только выводы, поскольку они получены при помощи тех же самых методов анализа. Для примера же возьмём уже частично проанализированный нами ЦФО с тем, чтобы наглядно продемон-

Таблица 4 / Table 4

**Сальдо миграции по регионам Уральского ФО и округу в целом за период
2010–2018 гг. (чел. на 10 тыс. населения)
Migration balance for the territories of the Ural Federal District and the District as a
whole for 2010–2018 (persons per 10,000 population)**

Год	УФО в целом	Регионы Уральского федерального округа (занимаемое место по объёму инвестиций среди всех регионов РФ в 2018 г.)					
		Кург. обл. (84)	Сверд. обл. (48)	ХМАО (3)	ЯНАО (2)	Тюм. обл. (10)	Чел. обл. (46)
2010	-12	-76	-17	8	-88	43	-8
2011	31	-110	31	57	118	98	19
2012	19	-96	16	32	-21	122	13
2013	3	-77	4	-29	-150	124	12
2014	7	-60	11	-16	-112	85	16
2015	3	-64	4	-11	-223	124	10
2016	12	-56	1	24	-65	114	8
2017	0,3	-60	0,5	-25	-45	105	-11
2018	-5	-77	-3	-21	-32	104	-26

Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2019.
стат. сб. М.: Росстат, 2019. С. 499–500.

стрировать зависимость миграции от объёмов инвестиций в основной капитал. Данные по миграции в отдельных регионах ЦФО (в тех же самых, что и в табл. 2) и округе в целом представлены в табл. 5.

Таблица 5 / Table 5

**Сальдо миграции за 2010–2018 гг. по отдельным регионам ЦФО и округу в
целом (чел. на 10 тыс. населения)
Migration balance for 2010–2018 for the territories of the Central Federal District
and the District as a whole (persons per 10,000 population)**

Год	ЦФО в целом	Регионы Центрального федерального округа (занимаемое место по объёму инвестиций среди всех регионов РФ в 2018 г.)							
		Москва (11)	Яр. обл. (61)	Там. обл. (34)	Ряз. обл. (70)	Кур. обл. (25)	Кос. обл. (82)	Кал. обл. (39)	Бр. обл. (72)
2010	74	141	-12	-10	-7	-18	-42	-2	-24
2011	56	51	47	5	32	17	-27	35	-34
2012	62	89	44	2	22	26	-11	14	-37
2013	60	90	38	2	16	42	-5	24	-40
2014	56	57	35	3	4	35	2	94	-28
2015	57	92	37	-52	0,01	70	-10	17	-15
2016	45	24	28	-33	17	76	-15	77	4
2017	51	89	7	0,2	8	-9	-33	16	-20
2018	47	79	3	-97	-4	-12	-43	19	-30

Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2019.
стат. сб. М.: Росстат, 2019. С. 499–500.

В табл. 5 заметны разнонаправленные тенденции в миграционных потоках по регионам Центрального федерального округа. Например, расположенная на лидирующих позициях по инвестициям в основной капитал Москва привлекает и много приезжающих на постоянное место жительства, а находящиеся среди аутсайдеров Брянская и Костромская области являются «поставщиками» населения в другие регионы. В то же время имеющие не намного лучшие показатели по инвестициям Ярославская и Рязанская области (по сравнению с Брянской и Костромской) практически не демонстрируют оттока населения (скорее, наоборот).

Заметим, что миграционные тенденции по регионам ЦФО очень разнонаправленные, причём как между регионами, так и практически по каждому региону в разные годы, хотя в целом округ демонстрирует достаточно плавный и однозначный тренд.

Связь между динамикой инвестиций в основной капитал и сальдо миграции

Возникает вопрос: связаны ли между собой динамика инвестиций в основной капитал и сальдо миграции? Для ответа на этот вопрос можно рассчитать статистическую взаимосвязь между объёмами инвестиций и сальдо миграции. Если сделать это по всем регионам ЦФО, то парный линейный коэффициент корреляции Пирсона даёт следующие значения: $r_{x,y} \approx +0,48$ при $p < 0,000$. Это означает среднюю по интенсивности прямую связь, выражающуюся в том, что при увеличении средней арифметической объёмов инвестиций по регионам (на душу населения) несколько возрастает и средняя арифметическая сальдо миграции. Коэффициент детерминации (r^2) оказался примерно равным 0,23, т. е. миграционные потоки по регионам Центрального федерального округа на 23 % обусловлены уровнем инвестиций в основной капитал в этих регионах,

что достаточно много. Справочно отметим, что для расчёта корреляции мы использовали данные по инвестициям и миграции во всех регионах ЦФО за каждый год в течение рассматриваемого в данной статье периода.

Совершенно очевидно, что связь между этими 2-мя показателями есть, хотя она и не строгая, т. к. присутствует достаточно много значений, выбивающихся из общего тренда. Аналогичным образом мы проанализировали все остальные регионы во всех федеральных округах, и везде коэффициент корреляции показывал значения, которые можно интерпретировать либо как слабую (ближе к средней) зависимость, либо как среднюю (от +0,3 до +0,6). Соответственно, коэффициент детерминации оказался в пределах 0,1–0,35, т. е. вклад объёма инвестиций в сальдо миграции составил по регионам в федеральных округах 10–35 %. Иначе говоря, зависимость присутствует, но в каждом округе обязательно будут регионы, где она не работает (даже в рассмотренном выше Северо-Кавказском – там таким регионом, как уже отмечалось, оказалась Республика Ингушетия). Можно поступить ещё проще: проранжировать все регионы РФ (без привязки к округам и к прошлым годам) по объёму инвестиций и сальдо миграции, т. е. присвоить каждому региону место от 1 до 85 (без разницы, в порядке убывания или возрастания).

В этом случае при расчёте тесноты связи коэффициенты ранговой корреляции Спирмена и Кендалла показывают соответственно значения $\rho \approx +0,22$ при $p \approx 0,047$ и $\tau \approx +0,16$ при $p \approx 0,027$. Мы использовали непараметрические коэффициенты, потому что здесь невозможно обосновать равенство интервалов между рангами (т. е., например, 20 место не обязательно в 2 раза хуже 10-го, т. к. это просто ранги, без количественного соотношения между собой).

Отметим также, что это совершенно нормальная ситуация, когда коэффициент Кендалла даёт несколько более стро-

гую оценку тесноты связи по сравнению со «спирменом». Легко объяснить и то, что здесь выявлена скорее слабая связь между признаками, хотя ранее мы говорили о средней. Дело в том, что тут взят только 2018 г., а до этого мы использовали в расчётах данные за всё десятилетие. Плюс не следует забывать, что непараметрические методы – это всё-таки более низкий уровень измерений. Главное же здесь то, что и в этом случае связь всё равно выявлена. Другое дело, что помимо инвестиций в основную капитал, на привлекательность региона в качестве постоянного места жительства влияют и другие факторы, причём их не мало.

Рассмотрим регионы России, которые соответствуют рассматриваемой в настоящей работе генеральной тенденции (повышение объёмов инвестиций в основную капитал влечёт за собой приток постоянного населения, и наоборот, снижение объёмов приводит к его оттоку). Их тоже, как уже было сказано выше, существует два типа:

I – высокий уровень инвестиций и приток населения либо нулевое сальдо миграции;

II – низкий уровень инвестиций и отток жителей.

Неизбежно будет и некоторое количество субъектов федерации, которые имеют средний уровень инвестиций и нулевое либо слабо отрицательное сальдо миграции (назовём это условно промежуточным типом «правильного» региона). К «правильным» регионам I типа относятся следующие (в порядке убывания сальдо миграции): Ленинградская область, г. Севастополь, Московская область, Тюменская область, Краснодарский край, г. Москва, г. Санкт-Петербург, Воронежская область, Новосибирская область, Белгородская область, Республика Крым, Калужская область, Республика Татарстан. Все они характеризуются следующими признаками¹:

- низкой рождаемостью (отрицательные или в лучшем случае иногда околонулевые коэффициенты естественного прироста);
- большей численностью населения (несколько миллионов жителей или больше);
- относительно небольшими по площади территориями и, как следствие, достаточно высокой плотностью населения;
- приемлемым, а в ряде случаев и комфортным для проживания климатом.

Но главное отличие этих регионов от всех других состоит в структуре инвестиций в основную капитал, основными направлениями которых выступают:

- обеспечение электроэнергией;
- строительство;
- торговля оптовая и розничная, ремонт автотранспортных средств и мотоциклов;
- транспортировка и хранение;
- деятельность в области информатизации и связи;
- деятельность финансовая и страховая;
- деятельность по операциям с недвижимым имуществом;
- деятельность профессиональная, научная и техническая;
- образование [7, с. 275–277].

Причём локомотивами экономического роста с привлечением постоянного населения является не просто несырьевые, а в том числе и непродовольственные сферы (наука, образование и проч.), тогда как обеспечение электроэнергией, строительство, транспортировка и хранение, торговля и ремонт автотранспорта являются скорее следствием увеличения числа жителей этих регионов и развития промышленности [12, с. 50]. Перечисленные субъекты федерации являются получателями природных и человеческих ресурсов из других регионов России.

К «правильным» регионам II типа (низкий уровень инвестиций и отток

¹ Регионы России. Социально-экономические пока-

затели. 2019: стат. сб. М.: Росстат, 2019. 1204 с.

населения) относятся все субъекты Северо-Кавказского федерального округа (за исключением Ингушетии), а также Республика Калмыкия, Курганская область, Республика Мордовия, Омская область, Республика Бурятия, Пензенская область, Саратовская область, Костромская область, Чувашская Республика, Орловская область, Кировская область, Ивановская область, Алтайский край. В этих регионах обычно трудно выявить какую-то область экономической деятельности, в которой преобладают вложения в основной капитал в их общей структуре по конкретному региону. Обычно инвестиции во все сферы хозяйствования здесь в равной степени недостаточны с учётом численности населения, природного, ресурсного и промышленного потенциала такого региона¹.

Здесь, в отличие от регионов-исключений I типа, весьма целесообразно наращивать инвестиции в основной капитал, особенно в те сферы и отрасли, которые потенциально могут стать локомотивами роста в данном субъекте федерации. Где-то это может быть та же добыча ресурсов, где-то рекреация, отдых и туризм, а где-то сельское хозяйство. В любом случае повышение уровня инвестиций повлечёт за собой мультипликативный эффект в виде увеличения объёмов строительства, оптовой и розничной торговли, сферы услуг и т. п. Это особенно справедливо для тех регионов из данного перечня, где наблюдается высокая рождаемость или как минимум неотрицательные коэффициенты естественного прироста (а таких в этом списке большинство). Если население перестанет уезжать, а будет трудиться на благо региона, это принесёт быстрый положительный экономический эффект. Пока же перечисленные регионы выступают поставщиками населения в более благополучные субъекты федерации.

Наконец, к «правильным» регионам промежуточного типа (средние уровни инвестиций и аналогичное сальдо миграции) относятся Ярославская область, Самарская область, Красноярский край, Смоленская область, Свердловская область, Липецкая область, Ростовская область, Томская область, Тульская область, Курская область, Нижегородская область, Волгоградская область и ещё несколько субъектов федерации, схожих по своим социально-экономическим и демографическим параметрам с перечисленными². К этим регионам применимы все те же самые рекомендации, которые мы сформулировали по отношению к «правильным» регионам II типа. В настоящее же время в них наблюдаются низкая рождаемость, слабый отток населения либо нулевое сальдо и недостаточные объёмы инвестиций в ключевые для них сферы экономической деятельности. Для успешного социального, экономического и демографического развития нашей страны необходимо привлекать дополнительные инвестиции в основной капитал в указанных регионах, т. к. это благоприятно скажется как на них самих, так и на России в целом из-за выравнивания существующей асимметрии между субъектами федерации по целому ряду ключевых экономических и иных параметров.

Заключение

В результате проведённого исследования были выявлены 5 основных категорий российских регионов по степени и характеру их соответствия существующей в нашей стране тенденции зависимости сальдо миграции в субъекте РФ от объёмов инвестиций в основной капитал на душу населения.

1. Регионы, положительно соответствующие указанной генеральной тенденции (*высокий уровень инвестиций и положительное сальдо миграции*). К

¹ Инвестиции в России. 2019: стат. сб. М.: Росстат, 2019. 228 с.

² Регионы России. Социально-экономические показатели. 2019: стат. сб. М.: Росстат, 2019. 1204 с.

ним относятся: Ленинградская область, г. Севастополь, Московская область, Тюменская область, Краснодарский край, г. Москва, г. Санкт-Петербург, Воронежская область, Новосибирская область, Белгородская область, Республика Крым, Калужская область, Республика Татарстан. Данные регионы являются «получателями» населения и ресурсов из других субъектов федерации. Основные направления инвестиций здесь относятся к несырьевым, в т. ч. непроизводственным секторам экономики, а локомотивами экономического, социального и демографического роста выступают наука, образование, финансы, информационные технологии и т. п.

2. Регионы, отрицательно соответствующие генеральной тенденции (*низкий уровень инвестиций и отрицательное сальдо миграции*). Это все субъекты Северо-Кавказского федерального округа (за исключением Ингушетии), а также: Республика Калмыкия, Курганская область, Республика Мордовия, Омская область, Республика Бурятия, Пензенская область, Саратовская область, Костромская область, Чувашская Республика, Орловская область, Кировская область, Ивановская область, Алтайский край. Здесь критически важно наращивать инвестиции в основной капитал, особенно в те сферы и отрасли, которые потенциально могут стать локомотивами роста в данном субъекте федерации, что позволит выравнивать существующую асимметрию в развитии территорий нашей страны и тем самым положительно скажется на всём её населении. В настоящее время перечисленные регионы являются поставщиками населения в более благополучные субъекты федерации.

3. Регионы промежуточного типа, соответствующие генеральной тенденции (*средний уровень инвестиций и «околонулевое» сальдо миграции*). Сюда относятся: Ярославская область, Самарская область, Красноярский край, Смоленская область, Свердловская область, Липецкая

область, Ростовская область, Томская область, Тульская область, Курская область, Нижегородская область, Волгоградская область. Существенное увеличение инвестиций в основной капитал здесь не является критически важным, но желательно для ускорения их развития, преодоления некоторой стагнации. В настоящее время эти регионы демонстрируют приблизительно нулевое сальдо не только в миграционных процессах, но и в обмене финансовыми, материальными, природными и иными ресурсами с другими субъектами РФ, а также федеральным центром.

4. Регионы-исключения I типа (*высокий уровень инвестиций и отрицательное сальдо миграции*). К ним относятся: Ямало-Ненецкий автономный округ, Ненецкий автономный округ, Магаданская область, Ханты-Мансийский автономный округ, Республика Саха (Якутия), Мурманская область, Республика Коми, Амурская область. Данные субъекты федерации характеризуются высоким уровнем жизни, высокой рождаемостью, небольшой численностью населения при значительных территориях, сложным для проживания климатом, удалённостью от центров экономической, социальной и культурной жизни страны. Основной вид промышленности – добывающая, поэтому указанные регионы являются «поставщиками» населения и ресурсов по отношению к остальным территориям РФ. Применительно к ним существующая в нашей стране асимметрия в социально-экономическом развитии субъектов РФ принципиально не устранима.

5. Регионы-исключения II типа (*низкий уровень инвестиций и положительное сальдо миграции*). Таких всего 2: Республика Ингушетия и Республика Адыгея. Их опыт по привлечению населения или хотя бы удержанию его от оттока в условиях недостаточных объёмов вложений в основной капитал не применим по отношению к другим регионам РФ.

Таким образом, для выравнивания существующей асимметрии в социально-экономическом и демографическом развитии территорий современной России необходимо увеличивать объёмы инвестиций в основной капитал в регионах 2-й (в первую очередь) и 3-й категорий. Вкладывать следует в те виды экономической деятельности, которые являются либо традиционными для данной территории, либо наиболее подходящими для неё в силу окружающих экономических, социальных и природных условий (добыча ресурсов,

отдых и туризм, сельское хозяйство и проч.), что повлечёт за собой мультипликативный эффект в виде увеличения объёмов строительства, оптовой и розничной торговли, сферы услуг и т. п. Это снизит отток населения, что уменьшит существующую асимметрию в развитии территорий современной России и положительно скажется на экономике всей страны, а также на благосостоянии её жителей.

Статья поступила в редакцию 20.02.2020.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонов Г. В. Основные факторы формирования демографических установок населения современной России // Вестник Московского университета. Серия: Социология и политология. 2015. № 4. С. 169–182.
2. Бакаев А. М. Зависимость показателя инвестиций в основной капитал от основных социально-экономических показателей развития регионов РФ // Экономика. Бизнес. Информатика. 2015. Т. 1. № 5. С. 148–155.
3. Владимирова А. С., Грибанова Н. В., Захарова Е. А. Анализ структуры инвестиций в основной капитал // Финансовая экономика. 2018. № 7. С. 19–22.
4. Воргунова В. Р., Вихарев В. В. Анализ и прогнозирование изменений структуры инвестиций в основной капитал в России // Вестник современных исследований. 2018. № 12.17 (27). С. 78–85.
5. Грибанова Н. В., Захарова Е. А., Владимирова А. С. Исследование структуры и динамики инвестиций в основной капитал в РФ в период 2000–2017 годов // Финансовая экономика. 2018. № 7. С. 290–295.
6. Демина И. Д., Ларионова Е. И., Чинаева Т. И. Инвестиции в основной капитал и амортизация основных средств: теоретические и практические аспекты изучения и анализа // Статистика и Экономика. 2017. № 3. С. 71–79.
7. Едренова В. Н., Маслакова Д. О. Аспекты собственного финансирования инвестиций в основной капитал по регионам России // Наука и бизнес: пути развития. 2019. № 2 (92). С. 275–277.
8. Пристupa Е. Д., Матушевская Е. А. Основные теоретические подходы к сущности и классификации инвестиций в основной капитал и источникам их финансирования // Southern Almanac of Scientific Research. 2018. № 8. С. 1–9.
9. Снигирева А. А., Иода Ю. В. Теоретические аспекты инвестиций в основной капитал // Территория науки. 2018. № 4. С. 132–137.
10. Фейгельман Н. В., Вейс Т. П. Оценка инвестиций РФ в основной капитал в современных условиях // Вестник Тульского филиала Финуниверситета. 2019. № 1. С. 67–72.
11. Фейгельман Н. В., Щербакова Е. С. Инвестиции в основной капитал как движущая сила экономики РФ // Вестник образовательного консорциума Среднерусский университет. Серия: Экономика и управление. 2018. № 12. С. 31–33.
12. Шкодинский С. В., Назаров А. Г. Стратегическое управление инвестициями: необходимость и возможности (на примере Республики Башкортостан) // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2012. № 4. С. 48–51.

REFERENCES

1. Antonov G. V. [Main factors of moulding population's demographic attitudes in modern Russia]. In: *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya: Sotsiologiya i politologiya* [Bulletin of Moscow university. Series: Sociology and Political Science], 2015, no. 4, pp. 169–182.
2. Bakaev A. M. [The dependence of the rate of investment in fixed capital on main socio-economic indicators of the regions of the Russian Federation]. In: *Ekonomika. Biznes. Informatika* [Economy. Business. Informatics], 2015, vol. 1, no. 5, pp. 148–155.
3. Vladimirova A. S., Gribanova N. V., Zakharova E. A. [Analysis of the structure of investments in fixed capital]. In: *Finansovaya ekonomika* [Financial Economy], 2018, no. 7, pp. 19–22.
4. Vorgunova V. R., Vikharev V. V. [Analysis and forecasting of changes in the structure of investments in fixed capital in Russia]. In: *Vestnik sovremennykh issledovaniy* [Bulletin of Modern Studies], 2018, no. 12.17 (27), pp. 78–85.
5. Gribanova N. V., Zakharova E. A., Vladimirova A. S. [The study of the structure and dynamics of investments in fixed capital in Russia in 2000–2017]. In: *Finansovaya ekonomika* [Financial Economy], 2018, no. 7, pp. 290–295.
6. Demina I. D., Larionova E. I., Chinaeva T. I. [Investment in fixed capital and depreciation of fixed assets: theoretical and practical aspects of the study and analysis]. In: *Statistika i Ekonomika* [Statistics and Economy], 2017, no. 3, pp. 71–79.
7. Edronova V. N., Maslakova D. O. [Aspects of self-financing of investments in fixed capital in the regions of Russia]. In: *Nauka i biznes: puti razvitiya* [Science and Business: Development Paths], 2019, no. 2 (92), pp. 275–277.
8. Pristupa E. D., Matushevskaya E. A. [The main theoretical approaches to the essence and classification of investment in fixed capital and sources of funding]. In: *Southern Almanac of Scientific Research*, 2018, no. 8, pp. 1–9.
9. Snigireva A. A., Ioda Y. V. [Theoretical aspects of investments in fixed capital]. In: *Territoriya nauki* [Territory of Science], 2018, no. 4, pp. 132–137.
10. Feigelman N. V., Veis T. P. [Evaluation of investments in the Russian fixed capital in modern conditions]. In: *Vestnik Tul'skogo filiala Finuniversiteta* [Bulletin of the Tula Branch of Financial University], 2019, no. 1, pp. 67–72.
11. Feigelman N. V., Shcherbakova E. S. [Investment in fixed capital as a driving force of the economy of the Russian Federation]. In: *Vestnik obrazovatel'nogo konsortsiума Srednerusskii universitet. Seriya: Ekonomika i upravlenie* [Journal of Educational Consortium of Mid-Russian University. Series: Economics and Governance], 2018, no. 12, pp. 31–33.
12. Shkodinsky S. V., Nazarov A. G. [Strategic investment management: the need and potential (by example of Republic Bashkortostan)]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics], 2012, no. 4, pp. 48–51.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Шкодинский Сергей Всеволодович – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономической теории Московского государственного областного университета, главный научный сотрудник Центра отраслевой экономики Научно-исследовательского финансового института Министерства финансов Российской Федерации;
e-mail: sh-serg@bk.ru

Рыкова Инна Николаевна – доктор экономических наук, руководитель Центра отраслевой экономики Научно-исследовательского финансового института Министерства финансов Российской Федерации;
e-mail: rycova@nifi.ru

Назаров Андрей Геннадьевич – кандидат политических наук, докторант Института проблем рынка Российской академии наук;
e-mail: andrey.g.nazarov@gmail.com

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Sergey V. Shkodinsky – Doctor of Economic sciences, professor, Head of the Department of Economic Theory, Moscow Region State University, Chief Researcher of the Center for Industrial Economics, Financial Research Institute of the Ministry of Finance of the Russian Federation;
e-mail: sh-serg@bk.ru

Inna N. Rykova – Doctor of Economic sciences, Head of the Center of Industrial Economics, Financial Research Institute of the Ministry of Finance of the Russian Federation;
e-mail: rycova@nifi.ru

Andrey G. Nazarov – PhD in Political Science, degree-seeking candidate, Market Economy Institute of the Russian Academy of Sciences,
e-mail: andrey.g.nazarov@gmail.com

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Шкодинский С. В., Рыкова И. Н., Назаров А. Г. Развитие промышленных предприятий: инвестиции в основной капитал и региональная асимметрия // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2020. № 2. С. 116–130.
DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-116-130

FOR CITATION

Shkodinsky S. V., Rykova I. N., Nazarov A. G. Development of Industrial Enterprises: Fixed Capital Investment and Regional Asymmetry. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2020, no. 2, pp. 116–130.
DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-116-130

РАЗДЕЛ III. ПРИГЛАШЕНИЕ К ДИСКУССИИ

УДК 65:001:378

DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-131-137

ОБ АНАЛИЗЕ ПУБЛИКАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА ВУЗОВ

Арустамов Э. А.

*Московский государственный областной университет
141014, Московская обл., г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 24, Российская
Федерация*

*Российский университет кооперации
141014, Московская обл., г. Мытищи, Российская Федерация*

Аннотация.

Цель. В основе данной работы – разработка нового метода измерения результатов публикационной деятельности профессорско-преподавательского состава вузов и научных сотрудников НИИ.

Процедура и методы исследования. В данной работе сделана попытка проанализировать и отразить достоинства и недостатки сложившейся практики определения и оценки труда преподавателей высшей школы и научных работников. В исследовании применялись методы анализа, обобщения и интерпретации результатов.

Результаты проведённого исследования. Предложен российский простой рейтинг, легко определяемый на основе числа публикаций и их цитирований. Оценка научной деятельности учёного проводится по Российскому индексу научной деятельности с приставкой А (РИНД-А), что свидетельствует о возможности его совершенствования на основе предложений коллег по научной деятельности.

Теоретическая / практическая значимость. В статье подчёркивается, что всякая наукометрическая методика должна быть направлена не столько на механическое отражение результатов деятельности учёных, хотя это тоже важно, сколько на стимулирование этого вида деятельности путём морального и материального поощрения со стороны ведомства, Министерства науки и высшего образования РФ и государства в целом.

Ключевые слова: наукометрия, библиометрия, наукография, индекс, оценка научного труда, публикация, ссылка, цитирование

ON THE ANALYSIS OF THE UNIVERSITY TEACHING STAFF PUBLICATION ACTIVITY

E. Arustamov

Moscow Region State University

24, Very Voloshinoy st., Mytishchi, 141014, Moscow Region, Russian Federation

Russian University of Cooperation

12/30, Very Voloshinoy st., Mytishchi, 141014, Moscow Region, Russian Federation

Abstract.

Purpose. To develop a new method for measuring the results of publishing activities of university faculty and research institute researchers.

Methodology and Approach. In this paper, an attempt is made to analyze and reflect upon the advantages and disadvantages of the current practice of determining and evaluating the work of higher school teachers and researchers.

Results. A new comprehensible Russian rating is proposed, which can be easily determined on the basis of the number of publications and their citations. According to this rating the evaluation of individual scientific activity is carried out according to the Russian scientific citation index, with the prefix A (RSCI-A), which indicates the possibility of its improvement advised by scientists.

Theoretical and Practical implications. The article argues that any scientometric methodology should be aimed not so much at mechanical reflection of the results of scientists' activities, though it is also important, but at stimulating this type of activity through moral and material encouragement from the Department, the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation and the state as a whole.

Keywords: scientometry, bibliometry, scientography, index, evaluation of scientific work, publication, reference, citation

Основанием для написания этой статьи стало доминирование в наукометрических оценках труда учёных технологий отдельных западных коммерческих фирм, не очень-то популярных, как выясняется, в своих странах. Похожая история была в области достижения здорового питания в 90-х гг. XX в. И сейчас с Запада нахлынула кампания тотальной коммерциализации научной публикационной деятельности, включая цепкий охват вузовской научной общественности, от чего сильно страдает основная её деятельность – учебный и научный процессы.

Введение

Хотелось бы отметить, что автор не является специалистом в области библиометрии и наукометрии, но как активный автор невольно является субъектом этих направлений науки и хочет выразить своё мнение о происходящем в этой сфере науки в настоящее время.

В последние годы в сфере научной деятельности появилось много рейтингов, в основном количественной, а не качественной оценки научного труда. Но при множестве научных направлений деятельности и специальностей трудно сконструировать универсальную для всех наук методику, поэтому универсальными

показателями оценки, на наш взгляд, остаются:

1. количество публикаций;
2. количество ссылок на них.

Индекс, который сейчас у всех на слуху, «подменяет учёных переписчиками». Доля правды в этом есть, «критиковать не строить», – предложите свою методику, своё видение, но здесь пока тишина. Аргентино-американский физик Хорхе Хирш как человек, склонный к изобретательству, упор сделал на ссылки, чем пробудил безудержное цитирование учёными друг друга и, особенно, себя самого. В качестве примера возьмём научное произведение с 56 ссылками на самого себя. Физик, видимо, не подозревал, к чему это приведёт, но сам стал знаменитым. Может, в физике и важно, сколько ссылок делается на одну определённую публикацию, но в других науках ценна и важна каждая ссылка на любое исследование, т. к. это элемент самооценки, научной поддержки или острой дискуссии, от чего наука только выигрывает.

Автор не предлагает открывать широкую дискуссию на эту тему, а лишь высказывает своё мнение.

Анализ

Публикации – самая важная составляющая труда учёного, через которую он доносит до научной общественности своё видение, анализ и идеи совершенствования, развития или просто постановку вопросов перед обществом как некое явление в той или иной области науки для привлечения внимания, представления или решения проблемы, или желания заявить о своих взглядах, своей точке зрения.

Да, публикации разные – от депонированной рукописи до монографии, но они все значимы, хотя и в разной степени. РИНЦ ещё не определил методики их ранжирования, но научные труды от учебно-методических и публицистики уже отделяет. Разделяет и научную авторскую работу от сборников докумен-

тации, каталогов, нормативной информации, разнообразных справочников.

Остаётся большой проблемой отражение в одном списке тезисов докладов, научных статей, монографий (индивидуальных и коллективных), антологий, научных трактатов от учебников и учебных пособий, хотя они не менее значимы, с нашей точки зрения. Но библиометрические и библиографические науки не стоят на месте, развиваются, методика отражения разнообразной продукции РИНЦем продолжает совершенствоваться, а технология учёта различного рода публикаций меняется в сторону научной детализации [1; 2; 3; 4; 5].

Ссылки и цитирования

Ссылки и цитирования – важные элементы обмена научной информацией, зарождения научных дискуссий, сотрудничества учёных в определённых направлениях науки. Замечание по методу американского учёного заключается лишь в том, что в его методе учитываются только те ссылки, которые своим количеством выводят на высокий индекс одни публикации, и совершенно не принимаются во внимание другие, которые относятся к публикациям, не достигшим наивысшего уровня цитирования.

Мы с этим принципиально не согласны: для нас каждое цитирование есть научное познание, от кого бы оно не исходило – маститого учёного, магистранта или аспиранта. Да, это не исключает фальш-цитирования друг друга, но доведение нормы цитирования за 1 балл до 50, на наш взгляд, будет сдерживать это негативное явление, которое со временем, возможно, потеряет своё непомерно сильное влияние на рейтинг по сравнению с тем, как обстоит дело в настоящее время. Действующий показатель привёл к формированию групп, иногда совершенно разномастных, учёных не для межотраслевого сотрудничества, а для повышения индекса цитирования друг друга. С одной стороны, это

неплохо, если бы было направлено на совместные разработки научных исследований, выполненных на стыке научных направлений, но, с другой стороны, к сожалению, всё сводится к банальному цитированию друг друга.

Выбор показателей

На данном этапе основными показателями наукометрической оценки результатов деятельности начинающего или опытного учёного являются 2: *количество публикаций* и *количество ссылок* на них. Исходя из нашего наукометрического опыта, считаем целесообразным 1 балл рейтинга присуждать за 5 научных публикаций.

Да, опытные авторы скажут – мало, но давайте подумаем о магистрантах и аспирантах, делающих первые шаги в науке, им же хочется поскорее чего-то достичь! И это будет авторов воодушевлять и мобилизовать.

Другое дело ссылки, здесь перед нами картина массовых подтасовок последних лет – это и цитирование не по теме, и без меры.

Некоторые издательства даже установили ограничение: на свои труды допустимо не более 5 ссылок. Но разве можно остановить вал договорных ссылок, что, конечно, развращает и отвлекает научную среду от подлинно научных изысканий. Вместе с тем мы понимаем, что от этого наукометрического показателя отказаться нельзя, т. к. мы утратим средство контакта, диалога, хотя и заочного, между учёными, близкими по областям и направлениям науки. Но у нас есть инструмент его количественного регулирования.

Методика расчёта

Проанализировав сегодняшнюю картину ссылок в базе данных РИНЦ, приходим к выводу, что автору может быть присуждён 1 рейтинговый балл за 50 ссылок вне зависимости от неограниченного цитирования его публикаций в той

же регистрационной электронной базе. В этом случае мы исключаем серьёзный недостаток действующего индекса цитирования, при котором масса ссылок остаётся не только неучтённой, но буквально отброшенной, если их общее число на 1 публикацию не превысило величины текущего отражённого показателя.

Возможно, изложение несколько витиевато, и его поймут только те, кто достаточно вник и изучил методику образования действующего индекса, носящего имя американского учёного, аргентинского, как пишут в интернете, происхождения. Но чтобы предсказать рост своего индекса, необходимо войти в базу данных, найти число ссылок на отдельные свои публикации, подсчитать, какое количество ссылок и на сколько публикаций недостаёт! Учёному, занятому и одержимому автору, надо ли терять на это своё драгоценное жизненное время?

Опросы показывают, что большинство авторов, зарегистрированных в РИНЦ, не знают этих деталей расчёта и вникать в это не желают. В России больше подходит всё то, что просто, чётко и понятно. Поэтому в данной статье предлагается новый *Российский Индекс Научной Деятельности учёного вуза или НИИ под названием РИНД-А*.

Первый балл РИНД-А должен быть, с нашей точки зрения, минимальным – за 5 публикаций или 50 цитирований, чтобы начинающие авторы могли ощутить стимул, некий заряд к дальнейшей научной работе. В электронный век больших публикационных возможностей для магистрантов и аспирантов это вполне достижимо, чтобы при выходе на защиту диссертации у соискателя был хотя бы 1 балл РИНД-А. У маститых авторов число рейтинговых баллов, конечно, превысит сотню, но в этом случае действует принцип – что сотворил, то и получил.

Очень важно, чтобы оценочные наукометрические показатели были просты и понятны для всех авторов (и опытных, и начинающих) и чтобы они скорее «прирастали» и стимулировали

желание продолжать научную деятельность. Нет стимула, когда число публикаций и ссылок у автора растёт, а индекс не меняется. Исследователь должен чётко понимать, что ему нужно делать для достижения поставленной цели.

Предлагаемый новый метод оценки публикационной активности учёных под названием РИНД-А создан на основе следующих принципов:

1. за каждые 5 публикаций присуждается 1 балл А;
2. за каждые 50 ссылок на научный труд присуждается 1 балл А.

Причём самоцитирование в расчёт не принимается, т. к. опыт показал, что этот способ искусственного наращивания рейтинга получил такие масштабы применения, что вошёл в противоречие с элементарной научной этикой и принципиальной нравственной чистотой учёного сообщества. РИНЦ в своей базе данных отражает величину самоцитирования, чтобы увидеть которую достаточно войти в авторский указатель и посмотреть «Анализ публикационной активности автора», обозначенный цветным графиком.

Кроме того, когда не было интернета, самоцитирование служило информаци-

ей для ознакомления с иными интересующими цитирующего автора трудами учёного, но сейчас уже в этом нет никакой необходимости, т. к. доступ к электронным базам данных есть не только в центральных публичных библиотеках страны, но и в библиотеках каждого НИИ и вуза, причём с доступом к самому тексту публикации. Этот принцип также воспринимается в различных отраслях науки по-разному, например, в точных, с одной стороны, и гуманитарных и экономических науках, с другой.

Практика показала, что появилось много приёмов наращивания применяемого индекса за счёт частого цитирования аспирантами своих научных руководителей и руководителей кафедр и факультетов на труды, нередко несоответствующие темам самой диссертации. Отчаявшиеся редколлегии журналов из списка ВАК стали вводить лимиты (не более 5) на самоцитирование.

Пример расчёта

Подводя итог нашему анализу публикационной активности авторов, мы произвели расчёт индекса РИНД-А по 3-м реальным авторам, не называя их фамилий (табл. 1).

Таблица 1 / Table 1

Пример расчёта наукометрических показателей, сведённых к единому российскому индексу РИНД-А
Example of calculating research excellence indicators reduced to a unified Russian index RIND-A

Автор	Количество научных публикаций	Количество ссылок на них без самоцитирований	Индекс Хирша	Индекс РИНД-А
1й	21	$54 - 13 = 41$	4	$4,2 + 1,1 = 5$
2й	110	$187 - 88 = 99$	8	$22 + 3,7 = 26$
3й	292	$4\,048 - 667 = 3\,381$	29	$58,4 + 67,6 = 126$

Источник: данные РИНЦ.

Как видно из таблицы, у представленных авторов сильно разнятся величины показателей – от зрелого до очень опытного и продвинутого, с большим

багажом публикационной деятельности. РИНД-А не только выдержал испытание, но и показал свои открытость, доступность и понятность даже для на-

чинающего автора. Все публикации и ссылки сохраняют свою значимость и играют свою существенную роль в расчёте и оценке наукометрических показателей авторов. Расчёт ведётся до дробных десятичных величин и округляется до целой величины Индекса.

Заключение

В специальной наукометрической и библиометрической научной литературе и в интернете опубликовано множество критических замечаний и недовольств действующей системой оценок труда учёных. Мы попытались разработать простой, понятный и легко расчи-

тываемый самим автором и чётко индексирующийся российский показатель РИНД-А. Возможно, он понравится авторам своей лёгкостью и доступностью, станет со временем международным и будет способствовать развитию российской науки.

Будем благодарны авторам, за выражение в устной или письменной форме своих мнений и оценок, которые будут учтены при дальнейшем совершенствовании данной методики. Простое название РИНД-А дано с таким расчётом, чтобы индекс мог бы в дальнейшем развиваться и совершенствоваться.

Статья поступила в редакцию 18.03.2020.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арефьев П. Г., Еременко Г. О., Глухов В. А. Российский индекс научного цитирования – инструмент для анализа науки // Библиосфера. 2012. № 5. С. 66–71.
2. Арустамов Э. А. Достоинства и недостатки Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) // Современная кооперация в системе целей устойчивого развития: материалы конференции. 2018. С. 467–473.
3. Григорьева Е. И., Глухов В. А. РИНЦ меняется // Власть. 2017. Т. 25. № 5. С. 221–223.
4. Григорьева Е. И., Глухов В. А. РИНЦ: Почему упал индекс Хирша? // Власть. 2016. Т. 24. № 9. С. 71–74.
5. Kozhukharov A., Glukhov V. Russian Science Citation Index and the Bulgarian Researchers // Стратегии на образователната и научната политика. 2018. Т. 26. № 5. С. 512–524.

REFERENCES

1. Aref'ev P. G., Eremenko G. O., Glukhov V. A. [Russian Science Citation Index – a Tool for Analyzing Science]. In: *Bibliosfera*, 2012, no. 5, pp. 66–71.
2. Arustamov E. A. [The advantages and disadvantages of Russian Science Citation Index (RSCI)]. In: *Sovremennaya kooperatsiya v sisteme tselei ustoichivogo razvitiya* [Current Cooperation in the System of Sustainable Development], 2018, pp. 467–473.
3. Grigoreva E. I., Glukhov V. A. [Russian Science Citation Index is changing]. In: *Vlast'* [Power], 2017, vol. 25, no. 5, pp. 221–223.
4. Grigoreva E. I., Glukhov V. A. [Russian Science Citation Index: Why did Hirsch Index fall?]. In: *Vlast'* [Power], 2016, vol. 24, no. 9, pp. 71–74.
5. Kozhukharov A., Glukhov V. [Russian Science Citation Index and Bulgarian Researchers]. In: *Strategii na obrazovatel'nata i nauchnata politika* [Strategies of Education and Science Policy], 2018, vol. 26, no. 5, pp. 512–524.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Арустамов Эдуард Александрович – доктор экономических наук, профессор, действительный член Академии социальных и гуманитарных наук, заслуженный деятель науки РФ;
e-mail: ruc@rucoop.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Eduard A. Arustamov – Doctor of Economic sciences, professor, full member of the Academy of Social and Human Sciences, honored researcher of the Russian Federation;
e-mail: ruc@rucoop.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Арустамов Э. А. Об анализе публикационной деятельности профессорско-преподавательского состава вузов // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2020. № 2. С. 131–137.
DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-131-137

FOR CITATION

Arustamov E. A. On the Analysis of the University Teaching Staff Publication Activity. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2020, no. 2, pp. 131–137.
DOI: 10.18384/2310-6646-2020-2-131-137



ВЕСТНИК МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБЛАСТНОГО УНИВЕРСИТЕТА

Рецензируемый научный журнал «Вестник Московского государственного областного университета» основан в 1998 г.

Сегодня Московским государственным областным университетом выпускается десять научных журналов по разным отраслям науки. Журналы включены в Перечень ВАК (составленный Высшей аттестационной комиссией при Минобрнауки РФ Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук, на соискание учёной степени доктора наук). Журналы включены в базу данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ).

Печатные версии журналов зарегистрированы в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия.

Полнотекстовые версии журналов доступны в интернете на сайте Вестника Московского государственного областного университета (www.vestnik-mgou.ru), а также на платформах Научной электронной библиотеки (www.elibrary.ru) и Научной электронной библиотеки «КиберЛенинка» (<https://cyberleninka.ru>).

ВЕСТНИК МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБЛАСТНОГО УНИВЕРСИТЕТА

СЕРИЯ: ЭКОНОМИКА
2020. № 2

Над номером работали:

Литературный редактор С. Ю. Полякова
Переводчик Е. А. Кытманова
Корректор И. К. Гладунов
Компьютерная вёрстка В. А. Кулакова

Отдел по изданию научного журнала
«Вестник Московского государственного областного университета»
Информационно-издательского управления МГОУ
105005, г. Москва, ул. Радио, д. 10А, офис 98
тел. (495) 723-56-31; (495) 780-09-42 доб. 6101
e-mail: info@vestnik-mgou.ru
сайт: www.vestnik-mgou.ru

Формат 70x108/16. Бумага офсетная. Печать офсетная. Гарнитура «Minion Pro».

Тираж 500 экз. Усл. п.л. 7,5, уч.-изд. л. 10.

Подписано в печать: 29.05.2020 г. Дата выхода в свет: 08.06.2020 г. Заказ № 2020/05-01.

Отпечатано в ИИУ МГОУ
105005, г. Москва, ул. Радио, 10А