



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

Вестник



МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ОБЛАСТНОГО
УНИВЕРСИТЕТА

Серия

Экономика

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ
КАК ИНСТРУМЕНТ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

МЕХАНИЗМЫ ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ
ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ:
АНАЛИЗ И МОДЕЛИРОВАНИЕ

2021/ № 4



ВЕСТНИК
МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ОБЛАСТНОГО УНИВЕРСИТЕТА

ISSN 2072-8549 (print)

2021 / № 4

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 науки и высшего образования 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)

2021 / № 4

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:

Желтенков А. В. – д-р экон. наук, проф.,
Московский государственный областной университет

Заместитель главного редактора:

Шкодинский С. В. – д-р экон. наук, проф.,
Московский государственный областной университет

Ответственный секретарь:

Путятина Л. М. – д-р экон. наук, проф.,
Московский авиационный институт (национальный
исследовательский университет)

Члены редакционной коллегии:

Журавлева Г. П. – д-р экон. наук, проф.,
Российский экономический университет имени
Г. В. Плеханова;

Ковалев А. П. – д-р экон. наук, проф., Московский
государственный технологический университет
«Станкин»;

Мантаева Э. И. – д-р экон. наук, проф.,
Калмыцкий государственный университет имени
Б. Б. Городовикова

Папцов А. Г. – академик РАН, д-р экон. наук, проф.,
Федеральный научный центр аграрной экономики
и социального развития сельских территорий –
Всероссийский научно-исследовательский институт
экономики сельского хозяйства;

Рагулина Ю. В. – д-р экон. наук, проф.,
Федеральный научный центр аграрной экономики
и социального развития сельских территорий –
Всероссийский научно-исследовательский институт
экономики сельского хозяйства;

Томчак Д. – профессор экономики,
Университетский колледж Эстфолл (Норвегия);

Чех Р. – 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 «Прессы 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 редакции
серии. Рукописи не возвращаются.

Вестник Московского государственного областного
университета. Серия: Экономика. – 2021. – № 4. – 134 с.

© МГОУ, 2021.

Адрес редакции:

г. Москва, ул. Радио, д. 10А, офис 98

тел. (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. Zheltenkov – Dr. Sci. (Economics), Professor,
Moscow Region State University

Deputy editor-in-chief:

S. V. Shkodinsky – Dr. Sci. (Economics), Professor,
Moscow Region State University

Executive secretary of the series:

L. M. Putyatina – Dr. Sci. (Economics), Professor, Moscow Aviation Institute (National Research University)

Members of Editorial Board:

G. P. Zhuravleva – Dr. Sci. (Economics), Professor, Plekhanov Russian University of Economic;

A. P. Kovalev – Dr. Sci. (Economics), Professor, Moscow State Technological University "Stankin";

E. I. Mantaeva – Dr. Sci. (Economics), Professor, Kalmyk State University named after B. B. Gorodovikov

A. G. Paptsov – Academician of the Russian Academy of Sciences, Dr. Sci. (Economics), Professor, Federal Scientific Centre of Economics and Social Development of Rural Areas – All-Russian Research Institute of Agricultural Economics;

J. V. Ragulina – Dr. Sci. (Economics), 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. – 2021. – № 4. – 134 p.

© MRSU, 2021.

The Editorial Board address:

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

Phone: (495) 780-09-42 (add. 6101)

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

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

- Крупнов Ю. А. Специфические факторы экономического кризиса* 6

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

- Абдулгалимов А. М., Мохов И. А., Урумова Ф. М. Проблемы финансовой системы Российской Федерации и использование государственного долга* 19
- Безрукова А. А. Особенности муниципального управления в условиях глобальной цифровизации. Опыт мировых стран* 29
- Джамай Е. В., Землянская Н. Б., Казакова Н. В. Механизмы оценки конкурентоспособности высокотехнологичного предприятия* 41
- Лимонов В. И. Современные подходы к пониманию сущности производственно-ресурсного потенциала санаторно-курортной отрасли* 48
- Михайлова Л. В., Сазонова М. В. Цифровизация производства в экономике России: теоретический анализ и тренды развития* 57
- Новоселов А. Л., Новоселова И. Ю., Желтменков А. В. Перспективы развития предприятия: анализ и моделирование* 64
- Сазонов А. А., Алексеева Н. В. Интеграция инновационно-цифровых технологий как вектор развития финансового рынка России* 76
- Семенова Г. Н. Влияние пандемии COVID-19 на прибыль организаций* 82
- Солодилов А. В., Брудз В. В., Кузнецова И. В. Приоритетные национальные проекты как инструмент социально-экономического развития (на примере Московского региона)* 95
- Чернякова И. С. Теоретические аспекты обеспечения производственной устойчивости предпринимательских структур* 104
- Шкодинский С. В., Рыкова И. Н., Юрьева А. А. Опыт отдельных зарубежных стран в сфере снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух* 118

CONTENTS

ECONOMIC THEORY

- Yu. Krupnov.* Specific Factors of the Economic Crisis 6

ECONOMICS AND NATIONAL ECONOMY MANAGEMENT

- A. Abdulgalimov, I. Mokhov, F. Urumova.* Problems of the Financial System of the Russian Federation and Use of Public Debt 19
- A. Bezrukova.* Features of Municipal Governance in the Conditions of Global Digitalization. Experience of World Leaders 29
- E. Dzhamay, N. Zemlyanskaya, N. Kazakova.* Mechanisms for Assessing the Competitiveness of a High-tech Enterprise 41
- V. Limonov.* Modern Approaches to Understanding the Essence of Production and Resource Potential of the Sanatorium-resort Sector 48
- L. Mikhailova, M. Sazonova.* Digitalization of Production in the Russian Economy: Theoretical Analysis and Development Trends 57
- A. Novoselov, I. Novoselova, A. Zheltenkov.* Enterprise Prospects: Analysis and Modelling 64
- A. Sazonov, N. Alekseeva.* Integration of Innovative and Digital Technologies as a Factor in the Development of the Russian Financial Market 76
- G. Semenova.* The COVID-19 Pandemic Impact on the Profits of Organizations 82
- A. Solodilov, V. Bruz, I. Kuznetsova.* Priority National Projects as a Tool for Socio-Economic Development (On the Example of Moscow Region) 95
- I. Chernyakova.* Theoretical Aspects of Ensuring Production Sustainability of Entrepreneurial Structures 104
- S. Shkodinsky, I. Rykova, A. Yuryeva.* Experience of Certain Foreign Countries in the Field of Reducing Emissions into the Atmospheric Air 118

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

УДК 330.33.01

DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-6-18

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА

Крупнов Ю. А.

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

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

Московский государственный областной университет

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

Аннотация

Цель. Анализ типовых причин современных экономических кризисов, а также выявление и оценка специфических актуальных факторов, определяющих особенности протекания кризисных явлений и процессов в современной мировой и отечественной экономике.

Процедура и методы. На основе анализа влияния факторов произведена оценка возможностей и сроков перехода мирового хозяйства к устойчивому динамичному росту в рамках формирующейся растущей фазы длинного цикла. Исследование выполнено с использованием методов ретроспективного анализа, статистического наблюдения, экономического сравнения и аналогий.

Результаты. Выявлены специфические факторы современных кризисов, и оценено их влияние на экономический рост. Проведён анализ предпосылок восстановления экономики и её роста. По результатам проведённого ретроспективного анализа данных статистического наблюдения подтверждена зависимость между параметрами инвестиционной активности и динамикой экономического роста. Показано, что под влиянием специфических факторов кризиса и сохраняющихся ограничительных мер в отношении свободы движения товаров, капитала и рабочей силы кризисные проявления в экономике сохраняются. Влияние выявленных факторов на развитие экономики оценено как негативное, значимое и продолжительное.

Теоретическая и/или практическая значимость. Результаты исследования могут быть использованы в качестве дополнительного инструмента прогнозирования состояния экономики, выявления и оценки факторов риска, оценки угроз развития экономического кризиса.

Ключевые слова: экономический кризис, специфические факторы экономического кризиса, экономический рост, рецессия, экономический цикл

Благодарности. Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счёт бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета.

SPECIFIC FACTORS OF THE ECONOMIC CRISIS

Yu. Krupnov

Financial University under the Government of the Russian Federation

Leningradsky prosp. 49, Moscow 125993, Russian Federation

Moscow Region State University

ul. Very Voloshinoy 24, Mytishi 141014, Moscow Region, Russian Federation

Abstract

Aim. To analyze typical causes of modern economic crises, as well as to identify and evaluate specific relevant factors determining the characteristics of crisis phenomena and processes in the modern world and domestic economy.

Methodology. Based on the analysis of the impact of factors, the possibilities and timing of the transition of the world economy to sustainable dynamic growth in the emerging growing phase of the long cycle were assessed. The study was carried out using the methods of retrospective analysis, statistical observation, economic comparison and analogies.

Results. The specific factors of modern crises are identified and their impact on the economic growth is estimated. The analysis of the prerequisites for economic recovery and its growth is carried out. Based on the results of the retrospective analysis of statistical observation data, the dependence between the parameters of investment activity and the dynamics of economic growth was confirmed. It is shown that under the influence of specific factors of the crisis and the continuing restrictive measures regarding the freedom of movement of goods, capital and labor, the crisis manifestations in the economy will continue. The impact of the identified factors on the development of the economy is estimated as negative, significant and long-lasting.

Research implications. The results of the study can be used as an additional tool for forecasting the state of the economy, identifying and assessing risk factors, assessing threats to the development of the economic crisis.

Keywords: economic crisis, specific factors of the economic crisis, economic growth, recession, economic cycle

Acknowledgments. The article was prepared based on the results of studies carried out at the expense of budget funds on the state instructions of the Financial University.

Введение

Экономический кризис характеризуется резким и значительным падением производства и ростом разбалансированности всей экономической деятельности [5, с. 23]. Репрезентирующей концепт «кризис» является лексема «упадок» [11, с. 231]. Этот термин вполне может быть использован для обозначения кризисного состояния современной мировой экономики, характеризующегося повышенной кризисогенностью, наличием многочисленных дисбалансов и противоречий. Мировое сообщество переживает сложный, чреватый конфликтами период переустройства всей системы отношений и глобального управления [7, с. 21]. Наряду с традиционными причинами кризисов сформировались специфические факторы замедления темпов роста мировой экономики: разбалансирование финансовой системы, агрессивная недобросовестная конкуренция, санкционное давление, сдерживание и протекционизм. При этом современные институты регулирования продолжают использовать традиционный и недостаточный набор рычагов государственного регулирования, ограничиваясь увеличением денег в экономике и мерами фискальной политики [4, с. 38].

Рассмотрим традиционные (типовые) и специфические причины и факторы современных кризисов.

Анализ причин кризисов

В поисках причин кризисов экономическая наука прошла большой путь. Сначала считалось, что первопричиной кризисов является накопление большого числа «ошибочных инвестиций», что приводит к «кризису перепроизводства». Карл Маркс

отмечал, что настоящей причиной является чрезмерное накопление капитала, которое всё в меньшей степени позволяет обеспечивать прибыльность отдельных хозяйствующих субъектов и всей экономики. Другие исследователи считают, что важные причины кризисов лежат в сфере психологии. Так, согласно теории Дж. Сороса, источником кризисов является рефлексивность участников рынка. Рефлексивность проявляется в том, что цены в отдельных сегментах финансового рынка формируются в основном представлениями участников биржи о будущих тенденциях их роста или падения [10, с. 113–136].

Некоторые современные учёные указывают на плохих банкиров, слабость мировой резервной валюты, раздутые пузыри долларовой массы и деривативы. Другие видят источник зла в неравномерности технического прогресса. Как отметил В. Юсим, «с теми или иными вариациями неравномерностью объяснялись периоды спадов в концепции длинных волн Н. Д. Кондратьева, в анализе процесса экономического развития Й. Шумпетера, в теории технологических укладов С. Ю. Глазьева, в схеме эволюции макроэкономики М. Ю. Маевского и в ряде других работ» [12, с. 28]. В целом, существующие подходы столь многочисленны и противоречивы, что современному исследователю может показаться, будто с глобальным экономическим кризисом мировая экономика столкнулась только потому, что в состоянии глубокого кризиса находится экономическая теория, которую предстоит выстраивать с учётом базовых теоретических наработок и новых реалий и парадигм [8, с. 7].

Между тем при анализе кризисов в новейшей истории мировой и отечественной экономики обычно выделяются следующие комплексные причины:

- 1) смена технологических и мирохозяйственных укладов [3, с. 32];
- 2) ошибки и просчёты в сфере национального, регионального и глобального управления;
- 3) обострение рыночных дисбалансов;
- 4) стихийные явления (катализмы, войны, катастрофы).

Представленный список причин носит интегральный характер. В порядке детализации могут быть выделены внутренние (эндогенные) и внешние (экзогенные) причины. К *внешним причинам* относятся:

- значимые изменения природных, в т. ч. климатических, условий;
- изменение соотношения сил в мире;
- обострение общественных и страновых противоречий, перерастающих в войны и революции;
- массовая миграция;
- великие научные открытия и другие причины.

В качестве *внутренних причин* обычно выделяют следующие факторы:

- степень решения проблемы устранения диспропорций в структуре национального хозяйства;
- состояние активного основного капитала и его соответствие современным требованиям к реализации достижений научно-технического прогресса;
- степень сбалансированности спроса и предложения, которая может нарушаться вследствие эффекта акселератора и по другим причинам;
- степень неравномерности распределения благ, характеризующаяся масштабами возможного «недопотребления» частью населения;
- результативность деятельности правительства при реализации мер государственной экономической политики.

Реальное состояние социально-экономической сферы определяется совокупностью всех или части перечисленных причин, каждая из которых подлежит актуаль-

ной или прогнозной оценке. Не беда, что сама совокупность, а также интенсивность и направленность каждой из причин носят случайный характер. Современная наука позволяет с высокой степенью надёжности устанавливать причинно-следственные связи между отдельными причинами и изменениями состояния общественно-экономической формации [9, с. 117–121]. Известно, что в рамках большой совокупности причин в результате их взаимовлияния отдельные их составляющие нейтрализуются, в результате чего выявляются характер и сила воздействия наиболее общих устойчивых и влиятельных причин. Если это воздействие оказывается сильным и негативным, можно говорить о том, что сложилась совокупность условий кризиса. На основе выявленных причин и оценки их воздействия может быть определён интегральный фактор развития кризисных явлений.

Под фактором кризиса понимается важнейшая причина или их совокупность, движущая сила кризиса, определяющая его характер или отдельные черты. Иногда фактор (лат. *factor* – делающий, производящий) кризиса рассматривается как явление, указывающее на обострение кризисных явлений. Обычно отмечают следующие факторы: социально-экономические; политические; демографические; социальной защиты; инновационные; технологические; производственные; факторы свободного рынка.

Приведённый перечень может быть дополнен факторами, обусловленными текущими международными отношениями: рисками глобального развития, санкционным сдерживанием, изоляционизмом, вовлечённостью в войну, конфликтами и гонкой вооружений.

Социально-экономическая группа факторов наиболее значима, т. к. связана с доходами, занятостью и другими важнейшими аспектами положения людей. Изменение политической ситуации может, даже в условиях относительного социально-экономического благополучия, спровоцировать экономический кризис. Социальные факторы актуальны потому, что отдельные социальные группы ощущают влияние ухудшающейся конъюнктуры (рост цен, снижение уровня реальных доходов) особенно остро. Инновационные факторы актуализируются в период перехода на более высокий технологический уровень. Производственные – обусловлены меняющимся соотношением спроса и предложения с последующим перепроизводством или дефицитом.

Фактор кризиса может рассматриваться также как форма реализации и эскалации рисков глобального развития, которые обычно классифицируют по 6 группам: экономические (в т. ч. финансовые), климатические, экологические, геополитические, социальные и технологические. Политика сдерживания, осуществляемая Западом, способна нанести сдерживаемой стране или блоку стран такой ущерб, следствием которого может стать развитие кризисных состояний в различных сферах.

Изоляционизм, ставший результатом осмысленной политики руководства США или следствием пандемии, скорее ведёт к кризису, чем стимулирует развитие [6, с. 42]. Однако действие этого фактора нуждается в отдельной оценке для каждой страны или блока стран.

Наконец, фактор вовлечённости в войну, конфликт и гонку вооружений истощает экономический потенциал, вызывает недовольство населения и отвлекает колоссальные ресурсы. Наиболее сложная ситуация развития кризисных явлений в той или иной сфере деятельности, складывается тогда, когда отмечается воздействие на эту сферу сразу нескольких рисковых событий одновременно.

Специфические факторы современного экономического кризиса

С течением времени природа кризисов, формы протекания и причины эскалации претерпевают изменения. Поэтому помимо традиционных причин кризиса имеются и специфические факторы, которые ранее не отмечались или игнорировались. Без анализа и учёта этих факторов невозможно составлять прогнозы протекания кризисов, дальнейшего (посткризисного) развития экономики и осуществлять государственную политику по минимизации последствий кризиса.

Так, в период 2008–2020 гг. мировая система пережила череду потрясений едва ли не во всех сферах экономики и общественных отношений в целом. Следуя устоявшимся представлениям о цикличности развития и роли кризисов в различных фазах коротких и длинных циклов, на рубеже 2018–2020 гг. апологеты цикличности развития предсказывали мировой экономике старт новой повышательной волны длинного цикла. Однако вопреки ожиданиям посткризисное восстановление оказалось вялым, а в 2020 г. оно сменилось беспрецедентным спадом. В последние годы состояние мировой экономики отличается повышенной кризисогенностью, наличием разнообразных дисбалансов и противоречий. Мировое сообщество переживает сложный, чреватый конфликтами период переустройства всей системы отношений и глобального управления.

Сохранение пандемийных ограничений в 2021 г. всё ещё удерживает кривую повышательной длинной волны существенно ниже долгосрочного тренда развития ввиду неполного использования имеющихся производственных возможностей большинства экономик мира. Усилия правительств по восстановлению роста в значительной мере обесцениваются ввиду обострения следующих негативных глобальных и региональных явлений и процессов:

- ограничивающего влияния эпидемии на хозяйственную активность в экономически значимых регионах мира;
- общей конфликтности в международных экономических отношениях (санкции, эмбарго, тарифный протекционизм);
- межэтнических и конфессиональных конфликтов;
- международного диктата и военных угроз со стороны США и их союзников.

Отсутствие заметного мирового экономического роста, частота, глубина и интенсивность кризисов, а также невыразительная восстановительная динамика не позволяют рассматривать текущий период как фазу устойчивого роста, и указывают на возможность возврата к рецессии. Формально данный тезис не в полной мере подтверждается данными статистического наблюдения, согласно которым мировая экономика в период 2002–2020 гг. развивалась вполне устойчиво с темпом более 2% в год (табл. 1).

Однако при ближайшем рассмотрении выясняется, что, во-первых, развитие является очень неравномерным. Так, отдельные страны демонстрируют рост ВВП темпом 6–10% в год. Другие субъекты мирового сообщества едва достигают годового роста в 1–2%. Наконец, большое число стран демонстрирует снижение объёмов производства. Анализ показал, что наиболее высокие темпы характерны для стран, которые не ассоциируются с передовым экономическим укладом и не являются локомотивами научно-технического прогресса. Следовательно, их состояние не является определяющим для общемировых циклических флюктуаций. И напротив, экономики традиционных лидеров, чьё состояние служит своеобразным маркером мировой экономики, развиваются очень вяло и демонстрируют затухающую динамику. Это состояние имеет признаки завершающей фазы роста.

Таблица 1 / Table 1

Рост объёма производства на душу населения в международных долларах в ценах 2017 г. по ППС (%) / Growth of per Capita Output in constant 2017 international dollars at purchasing power parity

Объём производства	2002-2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 прогноз
Мировой	2,4	1,9	2,0	2,1	2,1	2,0	2,6	2,4	1,6	-5,6	4,0
Страны с развитой экономикой	1,1	0,6	0,9	1,6	1,8	1,2	2,1	1,8	1,3	-4,2	3,6
США	0,9	1,5	1,2	1,8	2,3	1,0	1,7	2,4	1,7	-4,7	2,6
Китай	10,1	7,4	7,3	6,7	6,4	6,2	6,4	6,3	5,8	1,5	7,9
Индия	6,1	4,2	5,1	6,2	6,8	7,1	5,9	5,0	3,0	-11,2	7,7
Россия	5,0	3,8	1,5	-1,1	-2,2	0,0	1,8	2,6	1,4	-4,2	2,8

Источник: Международный валютный фонд, 2020. Перспективы развития мировой экономики: долгое и трудное восхождение [Электронный ресурс]. URL: file:///C:/Users/D36B~1/AppData/Local/Temp/textr.PDF (дата обращения: 15.09.2021).

Для иллюстрации обоснованности данного вывода воспользуемся ассоциативным примером из спорта.

Представим, что страны и блоки стран – это велогонщики в пелотоне. Спортсмены растянулись по трассе, и, пока дорога ровная, а гонщики свежи, все двигаются быстро и на спусках даже набирают скорость. Но вот «головка» пелотона достигла местности с плохим дорожным покрытием, резким подъёмом, завалом, аварией, или лидеры выбились из сил. Скорость лидеров резко снижается, а преследователи, получив информацию о заминке, ускорили своё движение и резко сокращают дистанцию. Средняя скорость почти не изменилась, но скорость всего пелотона, оцениваемого по головной его части, резко упала и продолжит снижаться, несмотря на то, что лидеры делают всё, чтобы не позволить преследователям возглавить гонку.

Представленная ассоциация позволяет сделать 2 важных вывода.

1. Для уяснения общего состояния глобальной экономики и прогноза её динамики в рамках длинного экономического цикла следует ориентироваться именно на лидеров, которые в рамках текущей фазы длинного цикла олицетворяют экономическое, технологическое, хозяйственное, социальное мироустройство.

2. В преддверии смены лидеров появление кризисных ситуаций неизбежно, ведь речь идёт о формировании нового мироустройства в условиях бескомпромиссной борьбы.

Следуя сформулированным тезисам, рассмотрим динамику развития совокупности развитых стран.

Анализ показывает, что их средние темпы развития постоянно снижаются, а по некоторым социально-экономическим показателям на смену развитию приходят падение и деградация. Так, Клаус Шваб и Тьерри Маллере в работе «Ковид-19: Глобальная перезагрузка» справедливо отмечают отчётливые признаки посткризисной депрессии с характерными для этого состояния значительным снижением реального ВВП, ростом безработицы, сокращением промышленного производства и падением уровня жизни населения. Авторы публикации так характеризуют современное социально-экономическое мировое устройство: «растущее неравенство, широко распространённое чувство несправедливости, углубление geopolитических разногласий, политическая

поляризация, рост государственного дефицита и уровня долга, неэффективное или несуществующее глобальное управление, чрезмерная финансализация и ухудшение состояния окружающей среды...» [13, р. 184].

Сомнения в наличии реального роста развитых экономик подкрепляются данными о динамике реальных доходов населения, которые почти повсеместно падают. Рост стимулируется печатанием денежных средств и предоставлением их населению и предпринимателям в виде безвозмездной помощи и выкупа обязательств банками. Беспрецедентное насыщение экономики ликвидностью стимулирует спрос, поддерживающий производство. Как отмечают сторонники новой кейнсианской теории, это может стать источником роста в рамках короткого (1–2 года) бизнес-цикла. Такой рост следует квалифицировать как временный и не достаточный для формирования растущей фазы длинного цикла.

Как отмечено в материалах международного форума в Давосе 2021 г., современный мир демонстрирует «неспособность в современных условиях побороться с глубоко укоренившимися болезнями наших обществ и экономик и возрастание рисков новых сильных потрясений, конфликтов и даже революции». Неизбежно «ухудшение экономической ситуации и движение к более "злому миру"». «Есть веские основания для беспокойства: резкий экономический спад уже начался, и мы можем столкнуться с самой сильной депрессией с 1930-х годов»¹.

Как видно из приведённых цитат, получивших почти единодушное одобрение развитых стран, достигнут консенсус-прогноз относительно развития кризисной ситуации. Невозможно не заметить поток особого драматизма, тревоги и даже эпичности. Ведь упор делается не столько на хозяйствственные проблемы, сколько на масштабный кризис политики и общественных отношений в целом. Действительно, сочетание слов «злой мир» и «революция» не оставляют надежд на тривиальное мирное течение анализируемого процесса.

Таким образом, несмотря на неоднозначность и дискуссионность суждений о характеристике и ожидаемой продолжительности текущей фазы цикла, проведённые исследования позволяют с высокой степенью вероятности идентифицировать текущую фазу как посткризисная рецессия, предположительно, в самой низкой точке. Из экономической теории известно, что хозяйствование есть деятельность по использованию ограниченных факторов производства (ресурсов) для удовлетворения неограниченных потребностей. Современные центральные банки делают всё, чтобы опровергнуть это утверждение, превращая деньги (капитал) в почти неограниченный ресурс (напечатаем столько, сколько потребуется). Огромное число компаний, которые много тратят, почти ничего не производя, не только сохраняются на рынке, но и стремительно наращивают свою капитализацию.

Стимулирование не вполне здоровой экономики не может продолжаться слишком долго, и ресурс политики так называемого смягчения практически исчерпан. Это видно из масштабов наращивания денежной эмиссии и скорости снижения получаемого от этого эффекта. За отсрочку кризиса и падения придётся дорого заплатить его глубиной и масштабами грядущего ущерба.

Итак, регуляторы стремятся как можно дольше сохранять иллюзию благополучия и роста, при том что объективные предпосылки давно и уверенно сигнализируют об угрозе рецессии.

Рассмотрим, может ли коррекционный (восстановительный) постпандемийный рост быстро смениться устойчивым развитием.

¹ Давос-2021. Теория «Большой перезагрузки» [Электронный ресурс] // Аналитические материалы ФИНАМ. URL: <https://www.finam.ru/analysis/forecasts/davos-2021-teoriya-bolshoi-perezagruzki-20210125-134140> (дата обращения: 06.09.2021).

Предпосылки достижения мировой экономикой нижней точки цикла к 2019–2020 гг. оказались полностью сформированными, но в силу энергичных мер стимулирования их материализация постоянно откладывалась. Однако пандемия и отчасти непродуманные меры реагирования оказались роковыми факторами, ввергнувшими мировое хозяйство в такой кризис, что никакое другое, даже самое драматичное, развитие событий не смогло бы оказать более разрушительное воздействие. Дно сформировалось на столь низком уровне, что для его повторения необходимы события сродни армагеддону.

Таким образом, давно ожидаемый и созревший кризис разразился в 2020 г. Аналогичный по глубине кризис при других обстоятельствах (без пандемии), очевидно, привёл бы к банкротству большого числа неэффективных бизнесов, малополезных управлеченческих структур, моделей и идей. Это стало бы болезненной, но необходимо процедурой, которая всегда в истории человечества оказывала оздоравливающее воздействие на мировое хозяйство. Так было веком ранее, когда, оказавшись в условиях сопоставимого по масштабам кризиса первой половины XX в., американское государство в целях восстановления деловой активности не столько помогало конкретным предпринимателям, сколько активизировало инфраструктурные проекты.

В 2020 г. всё пошло по-другому. Не заметив глубокого системного кризиса, власти приступили к борьбе с пандемией. Домохозяйства, хозяйствующие субъекты, фондовые рынки получили столько «вертолётных» и квазивертолётных денег, что произошёл почти V-образный отскок от дна. Однако он оказался отскоком «дохлой кошки», т. е. частичным восстановлением, после которого не может быть динамичного роста ввиду того, что главные причины кризиса всё ещё не устраниены.

Следовательно, эпидемия вируса до крайности обострила предкризисные дисбалансы и способствовала обвальному падению производства и росту безработицы. При этом власти боролись с вирусом, а не с кризисом, что не позволит экономике быстро перейти к растущей фазе длинной циклической волны. Недооценка реального кризиса приобрела глобальный характер, т. к. под действием глобализации произошло сужение границ экономического суверенитета большого числа государств, и решения их правительств всё в большей степени диктуются глобальными регуляторами [1, с. 59].

Значит, мы имеем дело с глубоким продолжающимся кризисом, который в силу невозможности быстрого выхода из него, предопределяет пребывание мировой экономики в состоянии глубокой и достаточно продолжительной стагнации. Формирование новой фазы растущего цикла сопряжено с болезненным разрушением существующего мирового порядка и формированием нового мировохозяйственного уклада [2, с. 60–63]. Старый цикл с характерным для него уровнем технического и технологического развития себя исчерпал, а базис нового цикла оказался не вполне сформированным. Это и позволяет квалифицировать актуальное состояние экономики как фазу рецессии, предшествующую формированию новой растущей волны длинного цикла.

Ещё одним доказательством обоснованности представленного тезиса являются многолетние данные о прямых иностранных инвестициях. По данным ЮНКТАД объём прямых инвестиций в период 2008–2020 гг. сократился сразу на 42%, а в 2021 г. ожидается их дальнейшее сокращение на 5–10%¹. Релевантность представленных данных по годам подтверждается тем, что оба сравниваемых периода характеризуются как кризисные периоды (табл. 2).

¹ Жан Д. Доклад директора департамента инвестиций и предприятий ЮНКТАД. Женева, 24 января 2021 // ТАСС : [сайт]. URL: <https://tass.ru/ekonomika/10535031> (дата обращения: 15.09.2021).

Таблица 2 / Table 2

Прямые иностранные инвестиции в мировой экономике в 2008–2021 гг. / Foreign direct investment in the world economy in 2008–2021

	2008	2018	2019	2020	% 2020 к 2008 г.	2021 (прогноз)
Мировая экономика	1490,1	1495,2	1539,9	859,0	- 42,4%	798,9
США	306,4	253,6	246,2	134,0	-56,3%	
ЕС	539,6	388,4	373,1	110,0	-79,6%	
Развивающиеся страны	578,0	699,3	684,7	602,5	+4,2%	
Развитые страны	794,3	761,4	800,2	248,1	-68,8%	
Страны переходной экономики	61,8	34,5	54,9	13,0	-79,0%	
Китай	108,3	138,3	141,2	146,9	+35,6%	
Индия	35,6	42,1	50,6	57,2	+60,7%	
Бразилия	25,9	59,8	71,9	72,3	+279,2%	
Россия	75,8	13,2	31,7	1,4	-96,5%	

Источник: Foreign direct investment: Inward and outward flows and stock, annual [Электронный ре-
сурс]. URL: <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=96740>
(дата обращения: 15.09.2021).

Итак, мы имеем дело с масштабным снижением прямых инвестиций в течение беспрецедентно длительного периода времени.

Видно также, что в период 2008–2019 гг. инвестиции практически не росли, оставаясь на уровне кризисного 2008 г. Поначалу это никак не проявлялось, благодаря эффекту отсроченного действия инвестиций. Действительно, весь этот период наблюдается отложенный эффект от инвестиций первого десятилетия XXI в. В следующем десятилетии этот эффект постепенно слабел, результатом чего стало снижение темпов роста.

Инвестиционный контекст кризиса российской экономики

Аналогичные процессы характерны и для России. Прямые иностранные инвестиции в российскую экономику сократились драматически (табл. 1). Это сопровождается существенным оттоком отечественного капитала, размеры которого сопоставимы с уровнем 2008 г. (табл. 3).

Таблица 3 / Table 3

Прямые иностранные инвестиции РФ / Foreign direct investment in Russia

	2008	2018	2019	2020	% 2020 к 2008 г.
В экономику России	75,856	13,228	31,735	1,4	-92%
Из России	56,735	35,820	22,530	44,000	-22,4%

Источник: составлено автором на основе данных ЮНКТАД. Доклада о мировых инвестициях 2020 года. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/wir2020_overview_ru.pdf
(дата обращения: 01.09.2021).

Отток отечественного капитала вырос почти до 44 млрд долл. США. В условиях дефицита иностранных капиталовложений ставка сделана на инвестиции в основной капитал из отечественных источников (табл. 4).

Таблица 4 / Table 4

Инвестиции в основной капитал по субъектам РФ / Investments in fixed assets by subjects of the Russian Federation

		2008	2018	2019	2020	% 2020 к 2008 гг.
РФ	(млн руб)	8781616	17782012	19329038	20118370	229,1
	(долл. США)	333901,7	286806,6	296913,0	295858,4	88,6
ЦФО	(млн руб)	2278329	4998018	6093362	6276668	275,5
	(долл. США)	86628,5	80613,2	93600,0	92303,9	106,6
Москва	(млн руб)	962468	2485176	3268623	3567624	370,7
	(долл. США)	36595,7	40083,5	50209,3	52465,1	143,4
Московская обл.	(млн руб)	481617	945424	1090732	1052465	218,5
	(долл. США)	18312,4	15248,8	16754,7	15477,4	84,5
С.-Петербург	(млн руб)	372637	852923	744095	777977	208,8
	(долл. США)	14168,7	13756,8	11430,0	11440,8	80,7
Ленинград- ская обл.	(руб)	166112	511164	420872	458132	275,8
	(долл. США)	6316,0	8244,6	6465,0	6737,2	106,7

Источники: Инвестиции в основной капитал по субъектам Российской Федерации. Инвестиции в нефинансовые активы // Росстат : [сайт]. URL: https://rosstat.gov.ru/investment_nonfinancial (дата обращения: 01.09.2021).

Вложения в основной капитал могут быть оценены как стабильно снижающиеся. Так, инвестиции в период с 2008 по 2020 гг. в руб. выросли в 2,29 раза, а в долларовом эквиваленте – сократились на 11,4%. С учётом обесценивания американского доллара в этот же период (на 19,4%)¹ сокращение реальных инвестиций в долларовом эквиваленте составило более 30%. Таким образом, оценка представленной динамики в долларовом эквиваленте с учётом инфляции американской валюты даёт основание для вывода о наличии отчётливого понижательного тренда изменения реальной величины инвестиций в основные средства.

К тому же в отечественной экономике сохраняются не только структурные дисбалансы, но и неравномерность развития отдельных территорий. Так, доля инвестиций, приходящихся на предприятия Центрального федерального округа, за рассматриваемый период выросла с 25,9 до 31,2%. А доля 2-х крупнейших российских городов – Москвы и Санкт-Петербурга – с областями вообще в 2020 г. составила 29,1%, увеличившись за 12 лет в 1,3 раза.

Инвестиционные возможности ограничены недостаточно динамичным ростом ВВП (табл. 5).

В 2011–2020 гг. средний ежегодный рост реального ВВП составил около 1,3%, и при этом доля инвестиций в основной капитал в ВВП также колебалась в довольно узком интервале от 20,0 до 21,8%. Отечественная экономика в течение длительного периода времени демонстрирует неубедительный рост, чередующийся со спадами. Это сильно затрудняет решение задачи аккумулирования ресурсов для давно ожидаемого «рывка». В целях предотвращения существенного снижения реальных

¹ Inflation Rate // StatBureau : [сайт]. URL: www.statbureau.org (дата обращения: 01.09.2021).

Таблица 5 / Table 5

Темпы роста ВВП и доли инвестиций в основной капитал в ВВП / GDP growth rates and the share of fixed capital investments in GDP

	2011	2013	2015	2017	2019	2020
ВВП в текущих ценах (млрд руб.)	60 114,0	72 985,7	83 087,4	91 843,2	109 241,5	106 967,5
Доля инвестиций в основной капитал в ВВП (%)	20,7	21,4	20,0	21,4	20,6	21,8

Источник: Росстат [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/accounts> (дата обращения: 01.09.2021).

доходов населения власти вынуждены направлять значительные средства на решение социальных вопросов в рамках реализации национальных целей развития Российской Федерации¹.

Заключение

Возврат мирового хозяйства к устойчивой восходящей траектории длинного цикла неизбежен в связи с действием закона неравномерности (цикличности) развития. Однако рассмотренные специфические факторы не создают предпосылок для быстрого восстановления экономики и темпов её роста. Ожидаемые стабилизация, а потом и рост инвестиционной активности после 2021 г. воплотятся в экономическую активность не сразу, а с некоторым временным лагом. В связи с продолжающейся пандемией и ввиду других специфических геоэкономических и геополитических факторов продолжат действовать ограничительные меры в отношении свободы движения товаров и услуг, капитала и рабочей силы. В связи с сохраняющимся влиянием выявленных традиционных и специфических факторов экономического кризиса расчёт на быстрое исчерпание кризисных явлений является необоснованным.

Статья поступила в редакцию 16.09.2021.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аксенова И. А., Владимиров И. А. Глобальные проблемы мировой экономики // Проблемы современной экономики: материалы международной научной конференции. Челябинск: Два комсомольца, 2011. С. 59–61.
2. Глазьев С. Ю. Доклад «О глубинных причинах нарастающего хаоса и мерах по преодолению экономического кризиса», глава 3 (сокращённый вариант, аннотация Марии Егоровой) // Международная экономика. 2020. № 5. С. 53–68.
3. Глазьев С. Ю. Периодическая смена мирохозяйственных укладов в организации глобальной экономики // Арригьевские чтения по теме: «Формирование новой парадигмы экономического мышления XXI века» : сборник трудов международной научно-практической конференции / под ред. О. В. Пилипенко, С. Ю. Глазьева, А. Э. Айвазова, А. Г. Зайцева, Н. В. Спасской. М., 2018. С. 32–50.
4. Гончаренко А. П. Институционально-этическая модель экономических кризисов на примере мирового экономического кризиса 2008–2009 гг. [Электронный ресурс] // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2018. № 9 (115). URL: <https://ores.su/ru/journals> (дата обращения: 09.09.2021).

¹ Указ Президента РФ от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» // Российская газета. 2020. 22 июля.

5. Диденко Н. И., Скрипнюк Д. Ф., Киккас К. Н. Глобальная экономика: анализ и оценка кризисов // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2012. № 1 (139). С. 23–34.
6. Зуева П. А. Генезис изоляционизма во внешней политике США [Электронный ресурс] // Электронный научный журнал «ГосРег». 2020. № 4 (34). URL: amchs.ru (дата обращения: 09.09.2021).
7. Иванов О. Б. Современный мир: глобальные тенденции, вызовы и угрозы // Этап: экономическая теория, анализ, практика. 2019. № 1. С. 20–36.
8. Крупнов Ю. А. Новые старые теории экономического кризиса (окончание, начало в № 8 за 2009 г.) // Инвестиции в России. 2009. № 9 (176). С. 3–8.
9. Маленков Ю. А. Причинно-следственные модели в стратегическом планировании // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2011. № 2. С. 116–129.
10. Сорос Дж. Алхимия финансов / пер. с англ. М.: ИНФРА-М, 1996. 416 с.
11. Чуйко Д. В. Особенности репрезентации концепта «кризис» в российском медиаискусстве на примере репрезентантов «кризис» и «упадок» // Актуальные проблемы языкоznания. 2017. Т. 1. С. 231–235.
12. Юсим В. Первопричина мировых кризисов // Вопросы экономики. 2009. № 1. С. 28–39.
13. Schwab K., Malleret T. COVID-19: The Great Reset [Электронный ресурс]. URL: https://straight2point.info/wp-content/uploads/2020/08/COVID-19_-The-Great-Reset-Klaus-Schwab.pdf (дата обращения: 09.09.2021).

REFERENCES

1. Aksanova I. A., Vladimirov I. A. [Global problems of the world economy]. In: *Problemy sovremennoi ekonomiki: materialy mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii* [Problems of the modern economy: materials of the international scientific conference]. Chelyabinsk, Dva komsomoltsa Publ., 2011, pp. 59–61.
2. Glazev S. Yu. [Report «On the root causes of the growing chaos and measures to overcome the economic crisis», Chapter 3 (abridged version, annotated by Maria Egorova)]. In: *Mezhdunarodnaya ekonomika* [International economy], 2020, no. 5, pp. 53–68.
3. Glazev S. Yu. [Periodic change of world economic structures in the organization of the global economy]. In: Pilipenko O. V., Glaziev S. Yu., Aivazov A. E., Zaitsev A. G., Spasskaya N. V., eds. *Arrigiyevskiye chteniya po teme: «Formirovaniye novoy paradigm ekonomicheskogo myshleniya XXI veka» : sbornik trudov mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Arrigiev readings on the topic: «Formation of a new paradigm of economic thinking of the 21st century» : a collection of works of an international scientific and practical conference]. Moscow, 2018, pp. 32–50.
4. Goncharenko A. P. [Institutional and ethical model of economic crises on the example of the world economic crisis of 2008–2009]. In: *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami: elektronnyi nauchnyi zhurnal* [Economic Systems Management: Electronic Scientific Journal], 2018, no. 9 (115). Available at: <https://ores.su/ru/journals> (accessed: 09.09.2021).
5. Didenko N. I., Skripnyuk D. F., Kikkas K. N. [Global Economy: Analysis and Assessment of Crises]. In: *Nauchno-tehnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Ekonomicheskie nauki* [Scientific and technical statements of St. Petersburg State Polytechnic University. Economic sciences], 2012, no. 1 (139), pp. 23–34.
6. Zueva P. A. [The genesis of isolationism in US foreign policy]. In: *Elektronnyi nauchnyi zhurnal «GosReg»* [Electronic scientific journal «GosReg»], 2020, no. 4 (34). Available at: amchs.ru (accessed: 09.09.2021).
7. Ivanov O. B. [The modern world: global trends, challenges and threats]. In: *Etap: ekonomicheskaya teoriya, analiz, praktika* [Stage: economic theory, analysis, practice], 2019, no. 1, pp. 20–36.
8. Krupnov Yu. A. [New old theories of the economic crisis (the ending, the beginning is in no. 8, 2009)]. In: *Investitsii v Rossii* [Investments in Russia], 2009, no. 9 (176), pp. 3–8.

9. Malenkov Yu. A. [Causal Models in Strategic Planning]. In: *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ekonomika* [Bulletin of St. Petersburg University. Economics], 2011, no. 2, pp. 116–129.
10. Soros J. Alchemy of Finance (Rus. ed.: *Alkhimiya finansov*. Moscow, INFRA-M Publ., 1996. 416 p.).
11. Chuiko D. V. [Features of the representation of the concept of «crisis» in Russian media discourse on the example of representatives of «crisis» and «decline»]. In: *Aktualnye problemy yazykoznaniya* [Current linguistics issues], 2017, vol. 1, pp. 231–235.
12. Yusim V. [The root cause of global crises]. In: *Voprosy ekonomiki* [Economic issues], 2009, no. 1, pp. 28–39.
13. Schwab K., Malleret T. COVID-19: The Great Reset. Available at: https://straight2point.info/wp-content/uploads/2020/08/COVID-19_-The-Great-Reset-Klaus-Schwab.pdf (accessed: 09.09.2021).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Крупнов Юрий Александрович – доктор экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, профессор кафедры государственного и муниципального управления Московского государственного областного университета;
e-mail: yukrupnov@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Yuri A. Krupnov – Dr. Sci. (Economics), Assoc. Prof., Leading Researcher, Financial University under the Government of the Russian Federation, Department of State and Municipal Administration, Moscow Region State University;
e-mail: yukrupnov@mail.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Крупнов Ю. А. Специфические факторы экономического кризиса // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2021. № 4. С. 6–18.
DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-6-18

FOR CITATION

Krupnov Yu. A. Specific Factors of the Economic Crisis. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2021, no. 4, pp. 6–18.
DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-6-18

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

УДК 336.275.3(470)

DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-19-28

ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ДОЛГА

Абдулгалимов А. М.¹, Мохов И. А.², Урумова Ф. М.³

¹Чеченский государственный университет имени А. А. Кадырова

364907, г. Грозный, ул. Шерипова, д. 32, Российская Федерация

²Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Курский филиал
305016, г. Курск, ул. М. В. Ломоносова, д. 3, Российская Федерация

³Московский государственный областной университет
141014, Московская обл., г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 24, Российская Федерация

Аннотация

Цель. Цель исследования состоит в раскрытии проблем применения государственного долга как специфического финансового инструмента, позволяющего государству выполнять функциональные обязанности, возложенные на него российским обществом.

Процедура и методы. При проведении исследования применены методы системного анализа, обобщения и интерпретации.

Результаты. Рассматриваются особенности использования государственного долга в условиях, сложившихся в экономической и финансовой системах Российской Федерации. Указано на отсутствие в Российской Федерации реального механизма контроля со стороны государственной власти и ответственности лиц за использованием распределяемых средств по назначению. Обосновано, что государственный долг – это финансовый инструмент привлечения дополнительных финансовых средств для решения социально-экономических задач. В Российской Федерации госдолг используется в случае соответствующей его назначению необходимости. Потребность в госдолге усиливается в условиях становления государства всеобъемлющим институтом развития.

Теоретическая и/или практическая значимость. Установлено, что финансовая помощь регионам приводит к сужению экономики этих регионов. Доказано, что есть необходимость дальнейшего исследования условий применения государственного долга. Внесено предложение о необходимости увязки проблем дефицита бюджета и увеличения государственного долга. Указано, что растущий государственный долг при неизменных налоговых ставках, оказывает благоприятное влияние на рост экономики и благосостояние населения, что, в конечном счёте, приведёт к приросту национального богатства.

Ключевые слова: финансовая система, государственный долг, экономическое развитие, государственный бюджет, бюджетная система, налоговая система

PROBLEMS OF THE FINANCIAL SYSTEM OF THE RUSSIAN FEDERATION AND USE OF PUBLIC DEBT

A. Abdugalimov¹, I. Mokhov², F. Urumova³

¹*Chechen State University named after A. A. Kadyrov*

ul. Sheripova 32, Grozny 364907, Russian Federation

²*Financial University under the Government of the Russian Federation, Kurks Branch*

ul. M. V. Lomonosova 3, Kursk 305016, Russian Federation

⁴*Moscow Region State University*

ul. Very Voloshinoi 24, Mytischi 141014, Moscow region, Russian Federation

Abstract

Aim. The purpose of the article is to reveal the problems of using public debt as a specific financial instrument that allows the state to perform the functional duties assigned to it by the Russian society.

Methodology. Methods of system analysis, generalization and interpretation were applied during the research.

Results. The features of the use of public debt in the conditions prevailing in the economic and financial systems of the Russian Federation are considered. It is pointed out that in the Russian Federation there is no real mechanism of control by the state authorities and the responsibility of persons for the use of distributed funds for their intended purpose. It is proved that the public debt is a financial instrument for attracting additional financial resources to solve socio-economic problems. In the Russian Federation, the state debt is used when it is necessary to attract additional financial resources to solve social and economic problems. The need for public debt is increasing in the context of the formation of the state as a comprehensive development institution.

Research implications. It was established that financial assistance to the regions leads to a narrowing of the economy of these regions. It is proved that there is a need to further study the conditions for the application of public debt. A proposal was made on the need to link the problems of the budget deficit and the increase in public debt. It is pointed out that the growing public debt at constant tax rates has a favorable effect on the growth of the economy and the well-being of the population, which will ultimately lead to an increase in national wealth.

Keywords: financial system, public debt, state budget, economic development, budget system, tax system

Введение

Государственный долг – это финансовый инструмент, используемый государством в случае необходимости привлечения дополнительных финансовых средств для решения социальных и экономических задач [1]. Известно, что эти задачи решаются государством с использованием бюджетных средств. История применения государственного долга показывает, что случаев нехватки бюджетных средств достаточно, и им (госдолгом) пользуются почти все государства мира.

Государство в современном обществе представляет собой институт, возможности которого могут способствовать экономическому развитию всех субъектов политico-экономических отношений в стране.

Государство становится таким всеобъемлющим институтом развития благодаря тому, что оно сегодня выполняет систему функций, которая охватывает все стороны жизнедеятельности данного общества, обеспечивая ему макроэкономическое и микроэкономическое развитие.

На макроэкономическом уровне роль государства заключено в обеспечении макроэкономического равновесия, достижение которого состоит в создании условий равновесия между спросом и предложением, при использовании всего арсенала институтов государственного воздействия на темпы социально-экономического и политического развития общества [2]. Среди институтов государственного воздействия в рыночных условиях хозяйствования, нужно выделить такие финансовые институты, как: бюджетная система, денежная система, налоговая система, банковская система. Системное взаимодействие этих институтов определяет эффективность функционирования самого государства.

Таким образом, эффективность государства, как института, способного поддержать социально-экономическое развитие общества, зависит от эффективной деятельности его финансовых институтов. Эффективность финансовых институтов определяется проводимой самим государством политикой в финансовой сфере, а точнее, в области денежного обращения и международных денежно-валютных отношений, налогообложения и налоговых отношений, в области бюджета и межбюджетных отношений, в банковской сфере¹. Конечным результатом эффективной деятельности этих государственных институтов является экономический рост данного общества.

Анализ ключевых показателей, влияющих на использование государственного долга

Экономический рост выражается в высоких темпах хозяйственного развития организаций и в росте благосостояния населения данной страны. В свою очередь, эти сводные показатели развития общества характеризуются более конкретными показателями. Например, сводный показатель – хозяйственное развитие организаций – характеризуется совокупностью более конкретных показателей, таких как: рост объема производства, рост заработной платы, увеличение прибыли и т. п.

Повышение благосостояния населения характеризуется следующими показателями: ростом материального благосостояния граждан, увеличением совокупного дохода семьи и т. п. Рост этих показателей свидетельствует об эффективности государственной финансовой политики [5]. Если показатели, характеризующие состояние производителей материальных благ и благосостояние населения, низкие, проводимая государством финансовая политика неэффективна [4]. Для обоснования этого положения следует анализировать ситуацию в финансовой сфере экономики страны.

Во-первых, нужно анализировать состояние денежной системы страны. Практика показывает, что Центральный банк Российской Федерации, уже более четверти века проводит денежную политику, зависимую от состояния мировых финансовых рынков, волатильности курса мировых конвертируемых валют и состояния цен на нефть на мировом сырьевом рынке. Это во многом объясняется тем, что динамика цен на нефть на мировом рынке оказывает влияние на экономику Российской Федерации, поскольку наша страна является в основном экспортёром нефти на мировой рынок, и, более того, кроме углеводородного сырья,

¹ Гуриев С., Цывинский О. Ratio economica: Долг и дефицит для двадцатки [Электронный ресурс] // Ведомости. 2010. № 210 (2728). URL: <https://dlib.eastview.com/browse/doc/22832850> (дата обращения: 06.10.2021).

Российская Федерация не поставляет готовых товаров широкого потребления на экспорт в больших количествах и объемах.

В этой связи нельзя не упомянуть договоров на поставку военной техники, которую высоко оценивают за рубежом. Однако вооружения это не товары широкого потребления.

Практика показывает, что Российская Федерация импортирует значительное количество товаров массового потребления [9]. Во многих субъектах Российской Федерации показатели импорта во внешнеторговом обороте в несколько раз превышают показатели экспорта подобных товаров. Это, безусловно, указывает на отсутствие или незначительное производство товаров массового народного потребления в стране.

Ниже в табл. 1 приведены данные, характеризующие состояние внешнеторгового оборота в Российской Федерации.

Таблица 1 / Table 1

Внешнеторговый оборот Российской Федерации в 2020 г. / Foreign trade turnover of the Russian Federation in 2020

Показатели	Значения показателей	
	Млн долл. США	в % к итогу
Экспорт	357 083	100
Топливно-энергетические товары	211 447	59,2
Металлы и изделия из них	37 251	10,4
Машины, оборудование и транспортные средства	28 069	7,9
Продукция химической промышленности, каучук	23 934	6,7
Древесина и целлюлозно-бумажные изделия	11 820	3,3
Продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье	20 706	5,8
Импорт	226 966	100
Машины, оборудование и транспортные средства	110 281	48,6
Продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье для их производства	28 819	12,7
Продукция химической промышленности, каучук	40 259	17,7
Внешнеторговый оборот в целом	584 049	100
Удельный вес экспорта в общем обороте		61
Удельный вес экспорта топливно-энергетических товаров в общем обороте		36,2
Удельный вес импорта в общем обороте		39

Источник: Россия. Государственный долг к ВВП // Trading Economics : [сайт].

URL: <https://ru.tradingeconomics.com/russia/government-debt-to-gdp>

(дата обращения: 06.10.2021).

Данные табл. 1 показывают, что во внешнеторговом обороте Российской Федерации превалирует экспорт. Однако подавляющую часть экспорта составляют топливно-энергетические ресурсы. При этом экспорт товаров широкого пользования составляет значительно меньшую часть.

Вместе с тем импортируются машины, оборудование, транспортные средства, продовольственные товары и сельскохозяйственное сырьё, являющиеся товарами широкого пользования в целях производственного и личного потребления.

Поставка в основном углеводородного сырья на мировой рынок такими странами, как Россия, осуществляется, опять-таки, в конвертируемых мировых валютах, в долларах США и евро ЕС. Поэтому доходы от реализации, например, нефти на мировом рынке зависят от мировых цен на нефть. Уровень цен на нефть на мировых рынках напрямую зависит от курса мировых валют, в свою очередь, курс мировой валюты, например доллара США, зависит от проводимой американским правительством политики регулирования курса своей валюты [3].

Получается, что наиболее доходным источником государственного бюджета Российской Федерации является реализация углеводородного сырья, которая оплачивается, по желанию российского поставщика, в долларах США. Российский поставщик, при этом, получает реальный доход. Очевидно, что в случае оплаты этого сырья в рублях, российский поставщик не получил бы реального дохода, поскольку рубль не является конвертируемой валютой на мировом валютном рынке.

Характеристика и оценка действующей методологии применения категории «государственный долг» в Российской Федерации

В области бюджетной системы проводимая российским государством политика имеет методологические недостатки, к ним можно отнести следующее.

1. Отсутствие в системе принципов формирования бюджета «принципа достаточности» средств в бюджете. Необходимость включения и соблюдения принципа достаточности исходит из обязательности выполнения бюджетами разного уровня власти вмененных расходных обязательств. На практике получается, что обязательства закреплены, а доходных источников, соответствующих этим обязательствам, нет. Поэтому в Российской Федерации, например, местные бюджеты и многие региональные бюджеты постоянно являются дефицитными.

2. Действующая в Российской Федерации методика предоставления региональным и местным бюджетам финансовой помощи из федерального бюджета не подкреплена реальным механизмом контроля со стороны государственной власти и ответственности лиц, распределяющих эти средства по назначению. Это, по нашему мнению, является причиной экономического отставания дотационных субъектов Российской Федерации.

Во-первых, российская бюджетная система почти всегда является дефицитной, поскольку региональные и местные бюджеты дотируются из федерального бюджета Российской Федерации.

Во-вторых, выделяемые в помощь финансовые средства недостаточны для финансирования социальных и экономических нужд субъектов Российской Федерации.

В-третьих, сама финансовая помощь не решает всех социально-экономических проблем, стоящих перед данным обществом, поскольку экономика из года в год сужается в условиях нефункционирования крупного и среднего производства в регионах; а малый бизнес пока что не способен обеспечить достаточные собственные средства в бюджете. В условиях сужения экономики сумма запрашиваемой

финансовой помощи должна сокращаться в связи со снижением потребностей, связанных с экономическим развитием региона или муниципалитетов. Однако, как правило, этого не происходит. Даже при сужающейся экономике региональные власти запрашивают суммы, превышающие таковые за предыдущие отчётные периоды.

В-четвёртых, в условиях недостаточности собственных средств региональные власти, получившие право распоряжаться финансовой помощью из федерального бюджета по своему усмотрению, дотирируют местные бюджеты из этих средств частично. В некоторых регионах это привело к зарождению коррупции во властных структурах (например, в Республике Дагестан).

Исходя из вышеизложенного, бюджетную систему Российской Федерации можно считать неэффективной [13]. Поэтому действующий порядок формирования государственного бюджета необходимо совершенствовать с учётом изменения оценки и первостепенности формирования бюджета того или иного уровня власти, а также изменения приоритетов в бюджетной политике.

Налоговая система Российской Федерации имеет ряд концептуальных недостатков. К этим недостаткам можно отнести: 1) неэффективное налогообложение доходов физических лиц, поскольку основная тяжесть налогообложения ложится на физических лиц с малыми доходами; 2) условия налогообложения прибыли организаций одинаковы как в регионах-донорах, так и в регионах-реципиентах. В последних объект налогообложения незначителен; а НДС в условиях недостатка финансовых ресурсов становится фактором, тормозящим экономическое развитие страны.

Ликвидация этих недостатков приведёт к повышению эффективности налоговой, а соответственно, и финансовой системы страны.

А пока наличие вышеупомянутых недостатков в национальной финансовой системе и мировые финансовые кризисы оказывают существенное влияние на состояние государственных финансов [8]. Например, в Российской Федерации таким кризисом стал кризис 1998 г., когда Правительство РФ 17 августа объявило дефолт, ставший признанием неспособности российского государства расплатиться по внешним долгам [7]. Следует подчеркнуть, что после полного погашения внешних заимствований Россия в последнее десятилетие вышла на мировой финансовый рынок и намерена сохранять своё присутствие на нём.

Однако, чтобы не оказаться в состоянии дефолта, необходимо дальнейшее исследование условий возникновения финансового кризиса в связи с увеличением государственного долга и влиянием его на экономическое развитие страны.

Растущий государственный долг при неизменных налоговых ставках, или же при их снижении оказывает благоприятное влияние на рост экономики и благосостояние населения, что, в конечном счёте, приведёт к приросту национального богатства [11]. При этом необходимо помнить, что государственное заимствование осуществляется на краткосрочный или долгосрочный период. В отличие от краткосрочного государственного долга, долгосрочный госдолг может оказать эффект долгового бремени на будущие поколения [12]. А если его размеры довольно большие, в этом случае, государственный долг окажет тормозящее воздействие на развитие экономики страны.

Погашение государственного долга Российской Федерации осуществляется из средств федерального бюджета, а бюджеты регионов погашают, соответственно, государственный долг субъектов Российской Федерации. В случае возникновения дефицита бюджета, а это происходит, как правило, в бюджетной системе Российской Федерации всегда, долговые обязательства погашаются за счёт повышения

шения уровня налогообложения [10]. В этой связи возникает вопрос – не является ли государственный долг гарантом будущего повышения налогов, увеличения налогового бремени на будущие поколения?

Отвечая на данный вопрос, необходимо исходить из того, что: во-первых, необходимо исключить бесполезность и явное отрицательное воздействие государственного долга на развитие экономики и общества; во-вторых, государственное заимствование предварительно должно быть рассмотрено на предмет социально-экономических последствий его применения.

Тем не менее практика многих государств показывает, что они прежде всего используют государственный долг в таких сферах, как развитие фундаментальной науки и научно-технического производства и т. п. [14]. Кроме этого, существуют такие причины глобального характера, как экономический кризис, осуществление военных действий, которые заставляют государство обращаться к внешним и внутренним заимствованиям.

Внедряя антикризисные меры в своих странах, Евросоюз и США повысили применение государственного долга (табл. 2).

Таблица 2 / Table 2

Государственный долг стран с развитой экономикой (в % ВВП) / Public debt of advanced economies (% of GDP)

Страны	Годы					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
США	61,1	62,1	71,1	92,7	99,3	110,7
Зона евро	68,3	65,9	69,5	84,1	87,0	89,3
Германия	67,6	64,9	66,3	75,3	76,5	75,6
Франция	63,7	63,8	67,5	84,2	87,6	88,4
Италия	106,5	103,5	106,1	118,4	119,7	118,8
Япония	191,3	187,7	194,7	225,9	234,1	249,2
Великобритания	43,1	43,9	52,1	76,7	81,9	83,9
Канада	69,4	65,1	69,8	81,7	80,5	71,6

Источник: Гуриев С., Цывинский О. Ratio economica: Долг и дефицит для двадцатки [Электронный ресурс] // Ведомости. 2010. № 210 (2728). URL: <https://dlib.eastview.com/browse/doc/22832850> (дата обращения: 06.10.2021).

Для сравнения, государственный долг в Российской Федерации за 2020 г. составлял 12,6% от ВВП, что гораздо скромнее, чем в странах ЕС и США. Но это не означает отсутствия проблем с финансами в Российской Федерации.

На наш взгляд, если в РФ подумывают о повышении государственных внешних заимствований, то, исходя из сложившейся ситуации на мировом финансово-рынке и из роли Российской Федерации на нём, это может привести к потере

самостоятельности и суверенитета российского государства в решении финансовых вопросов как в международных финансовых отношениях, так и внутри страны. Проблемы применения государственного долга не являются простыми [6]. Критически важно установить пределы государственных заимствований, чтобы не потерять суверенитета самого государства.

Заключение

1. Обосновано, что государственный долг – это финансовый инструмент, используемый государством в случае необходимости привлечения дополнительных финансовых средств для решения социальных и экономических задач, необходимость в чём усиливается в условиях становления государства всеобъемлющим институтом развития.

2. Определено, что эффективность государства, как института, способного поддержать социально-экономическое развитие общества, зависит от эффективной деятельности его финансовых институтов.

3. Установлено, что финансовая помощь федерального центра дотационным регионам приводит к сужению экономики этих регионов, в условиях не функционирования крупного и среднего производства в регионах, а малый бизнес, пока что, не способен обеспечить достаточные собственные средства в бюджете.

4. В условиях сужения экономики сумма запрашиваемой финансовой помощи должна сокращаться в связи со снижением потребностей, связанных с экономическим развитием региона или муниципалитетов. Однако, как правило, этого не происходит. Даже при сужающейся экономике, региональные власти запрашивают суммы, превышающие таковые за предыдущие отчетные периоды.

Статья поступила в редакцию 15.10.2021.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алехин Б. И. Государственный долг : учебное пособие. М.: Магистр, Инфра-М, 2011. 366 с.
2. Галухин А. В. Риски при управлении государственным долгом субъектов РФ // Проблемы развития территории. 2017. № 5 (91). С. 136–147.
3. Завьялов Ф. Н. Цены мирового рынка : учебное пособие. Ярославль, 2005. 108 с.
4. Зеленский Ю. Б. Структура регионального госдолга: как не оказаться в тупике? // Деньги и кредит. 2012. № 5. С. 35–41.
5. Кажаева М. В. Государственный долг России: современное состояние и проблемы развития // Синергия наук. 2018. № 19. С. 475–482.
6. Карапин Д. Ю. Государственный внешний долг как источник покрытия дефицита бюджета РФ // Вестник Университета. 2017. № 1. С. 118–123.
7. Кулик А. О. Внешний государственный долг Российской Федерации в условиях кризиса // Аллея науки. 2019. Т. 1. № 8. С. 112–117.
8. Лебедева Е. С. Государственный долг как способ влияния на экономику страны // Евразийское научное объединение. 2017. Т. 2. № 4 (26). С. 129–131.
9. Международные экономические отношения. Международный бизнес : учебник / под ред. А. Ю. Архипова, Е. П. Пузаковой. М.: Феникс, 2018. 576 с.
10. Неводова И. А. Государственный долг Российской Федерации // Аллея науки. 2017. Т. 1. № 9. С. 333–337.
11. Норенков Д. Н. Рост государственного долга как угроза экономической безопасности России // Контентус. 2017. № 4 (57). С. 15–22.
12. Погодаева Т. В. Перспективы экономического роста развитых стран в контексте про-

- блемы государственного долга // *Финансы и кредит*. 2013. № 11. С. 49–55.
13. Попкова Н. А. Управление государственным долгом: проблемы и возможности // *Финансы*. 2010. № 1. С. 49–51.
 14. Ярыгина Т. Н. Государственный долг в системе обеспечения финансовой безопасности России // *Академическая публицистика*. 2020. № 2. С. 153–159.

REFERENCES

1. Alekhin B. I. *Gosudarstvennyi dolg* [Public Debt]. Moscow, Magistr, Infra-M Publ., 2011. 366 p.
2. Galukhin A. V. [Risks in the management of public debt of the constituent entities of the Russian Federation]. In: *Problemy razvitiya territorii* [Development problems of the Territory], 2017, no. 5 (91), pp. 136–147.
3. Zavyalov F. N. *Tseny mirovogo rynka* [World Market Prices]. Yaroslavl, 2005. 108 p.
4. Zelensky Yu. B. [The structure of the regional public debt: how not to get stuck?]. In: *Dengi i kredit* [Money and Credit], 2012, no. 5, pp. 35–41.
5. Kazhaeva M. V. [State debt of Russia: current state and development problems]. In: *Sinergiya nauk* [Synergy of Sciences], 2018, no. 19, pp. 475–482.
6. Karandin D. Yu. [Public external debt as a source of covering the budget deficit of the Russian Federation]. In: *Vestnik Universiteta* [University Bulletin], 2017, no. 1, pp. 118–123.
7. Kulik A. O. [External public debt of the Russian Federation during the crisis]. In: *Alleya nauki* [Science Alley], 2019, vol. 1, no. 8, pp. 112–117.
8. Lebedeva E. S. [Public debt as a way to influence the country]. In: *Evraziiskoe nauchnoe obedinenie* [Eurasian Scientific Association], 2017, vol. 2, no. 4 (26), pp. 129–131.
9. Arkhipov A. Yu., Puzakova E. P., eds. *Mezhdunarodnye ekonomicheskie otnosheniya. Mezhdunarodnyi biznes* [International economic relations. International business]. Moscow, Feniks Publ., 2018. 576 p.
10. Nevodova I. A. [State debt of the Russian Federation]. In: *Alleya nauki* [Science Alley], 2017, vol. 1, no. 9, pp. 333–337.
11. Norenkov D. N. [Growth of public debt as a threat to Russia]. In: *Kontentus* [Kontentus], 2017, no. 4 (57), pp. 15–22.
12. Pogodaeva T. V. [Prospects for economic growth of developed countries in the context of the problem of public debt]. In: *Finansy i kredit* [Finance and Credit], 2013, no. 11, pp. 49–55.
13. Popkova N. A. [Public Debt Management: Challenges and Opportunities]. In: *Finansy* [Finance], 2010, no. 1, pp. 49–51.
14. Yarygina T. N. [Public debt in the financial security system of Russia]. In: *Akademicheskaya publitsistika* [Academic journalism], 2020, no. 2, pp. 153–159.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Абдулгалимов Абдусалим Минхаджович – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры финансов, кредита и антимонопольного регулирования Чеченского государственного университета;

e-mail: abd16@yandex.ru

Мохов Игорь Александрович – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин Финансового университета при Правительстве РФ Курского филиала;

e-mail: kursk@fa.ru

Урумова Фатима Михайловна – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры государственного и муниципального управления Московского государственного областного университета;
e-mail: ou_ru@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Abdusalim M. Abdulgalimov – Dr. Sci. (Economics), Prof., Department of Finance, Credit and Antimonopoly Regulation, Chechen State University;
e-mail: abd16@yandex.ru

Igor A. Mokhov – Cand. Sci. (Economics), Assoc. Prof., Department of Humanities and Socio-economic Disciplines, Financial University under the Government of the Russian Federation, Kursk branch;
e-mail: kursk@fa.ru

Fatima M. Urumova – Dr. Sci. (Economics), Assoc. Prof., Prof., Department of State and Municipal Administration, Moscow Region State University;
e-mail: ou_ru@mail.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Абдулгалимов А. М., Мохов И. А., Урумова Ф. М. Проблемы финансовой системы Российской Федерации и использование государственного долга // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2021. № 4. С. 19–28.
DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-19-28

FOR CITATION

Abdulgalimov A. M., Mokhov I. A., Urumova F. M. Problems of the Financial System of the Russian Federation and Use of Public Debt. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2021, no. 4, pp. 19–28.

DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-19-28

УДК 338.2:004.9

DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-29-40

ОСОБЕННОСТИ МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОЙ ЦИФРОВИЗАЦИИ. ОПЫТ МИРОВЫХ ЛИДЕРОВ

Безрукова А. А.*Московский финансово-промышленный университет «Синергия»**125315, г. Москва, Ленинградский пр-т, д. 70, Российской Федерации***Аннотация**

Цель. Определить место развития цифровых технологий в сфере муниципального управления и место России в решении актуальной задачи по реализации политики цифровой экономики. Рассмотреть понятия и виды цифровизации и автоматизации в историческом срезе развития СССР и России, выявить факторы, осложняющие её развитие.

Процедуры и методы. Процессы глобальной цифровизации рассмотрены сквозь призму опыта лидеров цифровизации – Скандинавских стран и некоторых стран Юго-Восточной Азии, являющихся одними из наиболее успешных в части развития, внедрения и использования информационно-коммуникационных технологий, а также мониторинга международных рейтингов в области цифровизации национальных экономик.

Результаты. Выявлены факторы, позволившие рассматриваемым странам стать лидерами в сфере глобальной цифровизации. Установлено, что основным показателем успешного развития являются программы, направленные на цифровизацию государственного сектора, искоренение коррупции, поддержку инвестиций и инноваций, построение коммуникационной инфраструктуры.

Теоретическая и/или практическая значимость. Предложены направления дальнейшего развития цифрового потенциала России, сделаны выводы, что успешный опыт передовых стран в части развития цифровизации может быть актуален в российских реалиях.

Ключевые слова: автоматизация, цифровые технологии, муниципальное управление, индекс ИКТ, Скандинавские страны, Сингапурское чудо

FEATURES OF MUNICIPAL GOVERNANCE IN THE CONDITIONS OF GLOBAL DIGITALIZATION. EXPERIENCE OF WORLD LEADERS

A. Bezrukova*Moscow University for Industry and Finance "Synergy"**Leningradsky prosp. 70, Moscow 125315, Russian Federation***Abstract**

Aim. To determine the place of digital technologies development in the sphere of state and municipal management and the place of Russia in solving the urgent task of implementing the digital economy policy. To consider the concepts and types of digitalization and automation in the historical context of the development of the USSR and Russia, to identify the factors complicating its development.

Methodology. The processes of Global digitalization are considered through the prism of the experience of the leaders of digitalization – the Scandinavian countries and some countries of Southeast Asia, which are among the most successful in terms of the development, implementation

and use of information and communication technologies, as well as monitoring international ratings in the field of digitalization of national economies.

Results. The factors that allowed the countries under consideration to become leaders in the field of Global digitalization are identified. It is established that the main factor of successful development is programs aimed at digitalization of the public sector, eradication of corruption, support for investment and innovation, and construction of communication infrastructure.

Research implications. The directions of further development of the digital potential of Russia are proposed, conclusions are drawn that the successful experience of advanced countries in terms of the development of digitalization can be relevant in Russian realities.

Keywords: automation, digital technologies, municipal management, ICT index, Scandinavian countries, Singapore miracle

Введение

Цифровизация – относительно новая для России стадия развития общества. В различные сферы жизни общества внедряются научные технологии, которые затронули и социальную сферу.

Основную роль в развитии автоматизированного (человеко-машинного) и автоматического (машинного) управления сыграла необходимость в быстром, а иногда и в моментальном принятии управленческого решения. Особо наглядно это проявляется в секторе муниципального управления. Так, например, в системе госзакупок и распределения заказов организовано автоматизированное управление, т. е. управленческое решение принимает человек на основе данных вычислительных устройств. Но также реализовано и автоматическое управление, где решение принимает вычислительная техника на основе заложенных алгоритмов.

Наглядное применение процессов автоматизации наиболее глобально можно рассмотреть на примерах регулирования транспортных потоков: автоматизации регулировки дорожным движением; управления морскими, речными и авиапотоками; работы перегонных и станционных автоматических систем управления железнодорожным транспортом.

Высокая степень требований к безопасности выполняемых процессов в энергетических производствах позволила развить совершенную систему управления ядерной энергетикой и многими другими видами энергодобычи.

Требование повышения добавочной стоимости развило систему автоматизации производства, а в дальнейшем, и систему автоматизации промышленности.

Конгломерацию производств в единый промышленный цикл вызвало требование по созданию единых автоматизированных и автоматических систем контроля и управления компаний, холдингов и министерств [4]. Государство применяет автоматизированные и автоматические системы мониторинга и управления для контроля производства товаров и услуг и планирования их потребностей.

Автоматизация и цифровизация затронули и сферу юриспруденции, примером чему стали справочно-правовые системы, цифровой нотариат, смарт-контракты, роботы-юристы, юридические онлайн-сервисы и др. [5].

В современном мире не осталось сфер деятельности, не подверженных влиянию автоматизации процессов. В первую очередь это связано с уменьшением нагрузки на исполнителя любого процесса деятельности и, как следствие, уменьшением базовой стоимости продукта деятельности, т. е. с увеличением прибыли. Во-вторых, многокритериальное алгоритмическое решение задач средствами вычислительной техники позволяет оператору принимать более грамотные решения или заменять

их в тех процессах, где результат деятельности вычислительной техники не причинит вреда [2].

Опыт развития систем и средств автоматизации в СССР демонстрирует строгую иерархическую структуру как по вертикали – союзный, республиканский и территориальный уровни, так и по горизонтали – директивный, межотраслевой, отраслевой и уровень основного звена народного хозяйства [1; 3].

Для обеспечения деятельности Госплана (Государственного планового комитета Совета министров СССР), Госснаба (Государственного комитета по материально-техническому снабжению) и Министерства финансов, отраслевых министерств и ведомств, а также союзных республик, и в целях создания средства автоматизации контроля над всеми отраслями промышленности и выработки решения по планированию был создан Главный вычислительный центр. В настоящее время эти же самые функции выполняет Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации [9].

Каждый государственный комитет, министерство и ведомство имели свой профильный вычислительный центр как отдельную штатную единицу или в составе профильных научных институтов [7].

Автоматизация процессов в населённых пунктах не была так развита, как автоматизация в производствах [6]. Основными причинами тому послужили:

- несоответствие количества и качества задач управления возможностям расчёта и прогнозирования;
- средства контроля ситуации на местах не позволяли решать многокритериальные технические задачи в сфере ЖКХ, транспорта, и т. д.;
- отсутствие профессиональной грамотности в использовании средств вычислительной техники.

В целом это показывало низкую рентабельность оснащения комитетов именно средствами автоматизации принятия решения. Вместе с тем активно использовались средства автоматизации отдельных процессов – архивирования данных и бухгалтерского учёта.

В постсоветский период вследствие ориентации на зарубежный опыт в использовании средств автоматизации и вычислительной техники произошёл значимый интеллектуальный скачок.

Повсеместное применение вычислительных устройств – компьютеров (системы, предназначенной для выполнения одной или нескольких чётко определённых задач (программ)) – позволило упростить деятельность в т. ч. и в сфере муниципального управления [8].

Широко распространённый термин «цифровизация» на сегодня не имеет чёткого определения, а с течением времени он получает всё больше толкований. Чаще его используют в следующих качествах:

1. Непосредственно «оцифровка». В целях восприятия цифровым вычислительным устройством вводимых исходных данных требуется описать аналоговый объект в виде набора дискретных цифровых замеров. Например, перевод в цифровой код текста, изображения, звукового сигнала или физических размеров объекта.

2. Формирование цифровой экономики, т. е. внедрение современных технологий в различные сферы жизнедеятельности и производства, в т. ч. во все социальные сферы.

3. Механизм преодоления цифрового неравенства.

Понятию «цифровизация» присвоены определённые характеристики, уровни и критерии. Наиболее важным показателем цифровизации для социального сообщества является *открытость информации*.

Жизнедеятельность индивида и общества зависит от эффективности работы правительства и управления на местах, а цифровизация делает более простыми процессы производства и получения услуг. Она активно применяется в государственных структурах, в бизнесе и в быту¹:

- «*бытовая цифровизация*» на протяжении десятка лет стала понятной и довольно доступной: сотовая связь и интернет, кроме привычного применения, позволяют связывать все элементы инфраструктуры дома или офиса, создавая «умный дом»;
- «*производственная цифровизация*» сокращает физический труд оператора, организует и контролирует производственные процессы, а также обеспечивает безусловную безопасность производства;
- «*государственная цифровизация*» охватывает все уровни власти. Она должна снизить бумажную волокиту и бюрократию при оформлении любого типа документа. Применение единой базы данных даёт пользователю возможность оперативно получать услуги, используя соответствующее приложение. Контроль безопасности граждан при помощи различных типов следящих систем снижает нагрузку на общество по содержанию полицейского аппарата, а также уменьшает коррупционную составляющую в обществе при грамотном отношении граждан к системе слежения, а государства – к открытости информации.

Не стоит путать термины «автоматизация» и «цифровизация». Они отличны по своей сути. Наличие дома или в офисе компьютера с выходом в интернет показывает только наличие инструмента, позволяющего упростить или автоматизировать некие процессы. Это не является цифровой трансформацией совокупности происходящих процессов.

Цель цифровизации в том, чтобы не только автоматизировать и усовершенствовать рабочие места или производственную модель, но и изменить всю бизнес-модель в целом. Улучшение производства за счёт автоматизации не изменяет его системы. Цифровая трансформация изменяет продукт производства и взаимоотношения между клиентом и поставщиками. Логические цепочки – суть позиционирования предприятия в комплексе.

Цифровизация в управлении городом

Процесс управления городом любого уровня органично связан с техническими и социальными процессами, проводимыми в нём.

Рассмотрим особенности управления городом в условиях глобальной цифровизации во взаимосвязи с опытом муниципального управления на примере стран Скандинавии и Юго-Восточной Азии. Выбор этих стран определён высокими показателями цифровизации и качества жизни населения, а также сходностью географических, транспортных, религиозных и других показателей в регионах. Отличие менталитетов северных и южных стран, порождённых их историческим развитием, позволяет делать более глубокие выводы и принимать взвешенные решения по дальнейшему применению опыта цифровизации в реалиях России.

Примером отличия автоматизации и цифровизации может служить оказание услуг населению в муниципальном образовании. Автоматизация предполагает использование цифровых форм, видеоИнструкций, ведение электронного табеля учёта и т. д. Цифровизация определяет создание новой интерактивной системы

¹ Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» // Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации : [сайт]. URL: <https://digital.gov.ru/natsionalnaya-programma-tsifrovaya-economika/> (дата обращения: 25.01.2021).

с обратной связью. Когда и орган муниципального управления, и клиент-потребитель могут управлять темпом и программами взаимодействия в соответствии с уровнем готовности к общению и наличием времени. Более того, большинство процессов система выполняет сама. Но под этим ни в коей мере не стоит рассматривать формальные машинные ответы на запросы потребителя¹.

Выделим несколько направлений цифровизации муниципального управления:

- разработка цифровой модели управления;
- управление жизненным циклом муниципального образования;
- выполнение административных функций;
- автоматизация электронного документооборота;
- создание цифровых услуг.

Максимальный эффект цифровизации возможен при правильном развитии инфраструктуры – сетей мобильной и волоконно-оптической связи. Однако развитая инфраструктура – необходимое, но недостаточное условие создания цифрового муниципального управления. Важную роль играет формирование экосистемы и культуры использования новых технологий – формирование компетентных пользователей.

Мировые показатели цифровизации

Уровень цифровизации страны определяют по 3-м критериям (индексам):

1. *ИКТ: индекс развития информационно-коммуникационных технологий* (ICT Development index, IDI)². Это основной интегральный показатель уровня цифровизации. Данный индекс имеет 126 показателей оценки, каждый из которых имеет собственную методологию сбора и оценки.

2. *ИРЭП: индекс развития электронного правительства* (E-government development index, EGDI)³. Наиболее используемый интегральный показатель в сфере цифровизации государственного управления. Рассчитывается с 2001 г. по следующим компонентам: индексу онлайн-услуг, индексу телекоммуникационной инфраструктуры и индексу человеческого капитала.

Данные индексы рассчитываются ООН для всех 193 стран-участников.

В табл. 1 представлены сравнительные показатели вышеуказанных индексов для стран Скандинавии, России и Юго-Восточной Азии.

Путь Норвегии, Дании и Швеции в цифровизации

Рассмотрим примеры развития Норвегии, Дании и Швеции, позволившие им за последние 20–30 лет стать высокоразвитыми государствами в плане цифровизации с практически минимальным уровнем коррупции.

Данные страны исторически развивались в одном социальном слое и в последнее столетие не имели значимых идеологических противников. Они обладают сходными географическими, климатическими и транспортными условиями.

¹ Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию от 20.02.2019 // СПС Консультант плюс : [сайт]. URL: <https://www.consultant.ru/documtn/cons-doc-LAW-318543> (дата обращения: 21.01.2021).

² Доклад Партнерства о статистическом измерении информационно-коммуникационных технологий. Экономический и социальный совет Организации объединенных наций [Электронный ресурс]. URL: <https://unstats.un.org/unsd/statcom/51st-session/documents/2020-23-ICT-R.pdf> (дата обращения: 20.01.2021).

³ Индекс развития электронного правительства (E-Government Development Index, EGDI) // Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации : [сайт]. URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/statistic/rating/index-razvitiya-elektronnogo-pravitelstva/#tabs%7CCompare:Place> (дата обращения: 20.01.2021).

Таблица 1 / Table 1

Показатели цифровизации и коррупции / Indicators of digitalization and corruption

Страна	Индекс ИКТ (показатель / место в мире)	Индекс развития электронного правительства (показатель / место в мире)
Дания	8,88/4	0,816/16
Китай	5,05/80	0,545/70
Норвегия	8,49/11	0,835/17
Россия	6,91/45	0,729/27
Сингапур	8,08/18	0,907/3
Швеция	8,67/8	0,822/14
Южная Корея	8,93/2	0,946/1

Источник: Доклад Партнерства для статистического измерения информационно-коммуникационных технологий в целях развития [Электронный ресурс].

URL: <https://unstats.un.org/unsd/statcom/51st-session/documents/2020-23-ICT-R.pdf>
(дата обращения: 20.01.2021).

В конце 1990-х гг. численность населения Швеции составляла около 9 млн чел., Норвегии – около 6 млн чел., Дании – 5 млн чел.

Страны континентальной Скандинавии первыми стали внедрять цифровые системы в различные сферы жизнедеятельности общества. Являясь пионерами освоения цифрового пространства, они демонстрируют на фоне социально-экономических условий, в которых развивались цифровые процессы, специфику их протекания, возникающие риски и проблемы¹.

Для повышения эффективности сложного разветвлённого государственного аппарата, в т. ч. фискальных служб, в начале 1990-х гг. были разработаны первые цифровые задачи государственного управления. Акцент в первую очередь был сделан на налоговую сферу, т. к. именно налоговые отчисления формируют почти половину ВВП стран. Такие социально-экономические и политico-административные факторы, как низкая численность населения и высокая урбанизация (более 80% населения проживают в городах), стали конкурентными факторами в вопросах внедрения цифровых технологий.

Хороший уровень базового образования в странах Скандинавии позволил населению в короткие сроки получить достаточные «цифровые компетенции». Высокие реальные доходы населения способствовали созданию требуемой материально-финансовой базы для широкого распространения цифровых устройств – основного условия цифровизации.

Таким образом, вышеуказанные факторы – неограниченное число участников процесса, обладающее требуемыми устойчивыми навыками применения технологий и неограниченными финансовыми ресурсами в совокупности с их территориальной концентрацией – определили значимый успех в цифровизации.

К началу 2000-х гг. во всех странах Скандинавии уже были приняты национальные программы по цифровизации. В дальнейшем эти планы переросли в региональную стратегию под общим управлением Совета Северных стран (Nordic Council of ministers for digitalization (MR-DIGITAL)), при этом учёт положительного и отрицательного опыта стран-участников минимизировал возможные негативные последствия.

¹ Going Digital: Making the Transformation Work for Growth and Well-being [Электронный ресурс]. URL: <https://www.oecd.org/going-digital/project/going-digital-information-note.pdf> (дата обращения: 14.01.2021).

Развитие информационных и телекоммуникационных технологий оценивается как приоритетное направление экономики. Поэтому важным реципиентом бюджетных средств является сфера научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР).

Сравним социально-экономические показатели стран Скандинавии и России на 2018 г. (табл. 2).

Таблица 2 / Table 2

**Социально-экономические показатели стран Скандинавии и России на 2018 г. /
Socio-economic indicators of the countries of Scandinavia and Russia for 2018**

Страна	Численность населения, млн чел	Доля интернет пользователей, %	Доля ВВП на душу населения		Расход на образование, % ВВП	Доля расходов на НИОКР, % ВВП ¹
			тыс. \$	место в мире		
Дания	5,7	97	50,1	30	7,6	3,1
Норвегия	5,3	97	72,1	11	7,7	2,1
Швеция	10	96	51,2	26	7,7	3,3
Россия	146	67	27,9	74	3,8	1,0

Источник: Going Digital: Making the Transformation Work for Growth and Well-being [Электронный ресурс]. URL: <https://www.oecd.org/going-digital/project/going-digital-information-note.pdf> (дата обращения: 14.01.2021).

Разветвлённая сеть государственных и частных технопарков, научных и исследовательских центров при крупных предприятиях позволила сократить период внедрения инноваций от их изобретения до коммерциализации. Примером служат следующие компании: Hexagon (Швеция) – мировой лидер по разработке и производству комплексных решений по развитию «умных систем»; Ericsson (Швеция) – разработка и производство телекоммуникационного оборудования, широкополосных и IP-сетей; Telia Company (Швеция) – региональный лидер сотовой связи; Telenor Group – мировой лидер телекоммуникационной и сотовой связи.

Высокоскоростной доступ к интернету обеспечивает наличие модернизированных оптико-волоконных линий, а также широкого покрытия сетью мобильной связи четвёртого (4G) и пятого поколений (5G) на всей территории региона.

Достижение этого – на примере Стокгольма (Швеция) – стало возможным благодаря программе правительства по субсидированию граждан на приобретение персональных компьютеров и созданию крупнейшей в мире сети оптико-волоконной связи в 1990-х гг.². К настоящему времени это сделало Стокгольм европейской Силиконовой долиной. Город-миллионер благодаря развитой инфраструктуре, высокой компьютерной грамотности, демократичной системе управления, культуре бизнеса и эгалитарной социальной политике стал примером для подражания в вопросах цифровизации.

Особенности цифровизации Китая, Сингапура и Южной Кореи

Рассмотрим примеры развития Китая, Сингапура и Южной Кореи. Данные страны в отличие от стран Скандинавии имеют различные социальные, исторические, культурные и религиозные условия.

¹ Прим.: К сравнению: доля расходов на НИОКР: Южная Корея – 4,8%, Сингапур – 1,9%, Китай – 2,2%.

² Going Digital: Making the Transformation Work for Growth and Well-being [Электронный ресурс]. URL: <https://www.oecd.org/going-digital/project/going-digital-information-note.pdf> (дата обращения: 14.01.2021).

Китай – страна, обладающая колосальными природными, финансовыми и человеческими ресурсами. На протяжении последних лет страна претендует – и это подтверждается индексами ИКТ и ИРЭП – на статус инновационной державы и технологического мирового лидера¹.

Выделим ключевые факторы, способствующие процессу цифровизации Китая²:

Политические факторы:

- ориентация страны на инновационную экономику с акцентом на инновацию промышленности;
- высокие расходы государства на образование, НИОКР и развитие цифровой экономики (затраты на НИОКР в 2020 г. составили 2,2% от ВВП);
- воля государства для решения социальных проблем, таких как развитие здравоохранения, защита окружающей среды, демографии, урбанизации и т. д.

*Экономические факторы*³:

- экономический рост в стране в течение последних 30 лет;
- создание высокой внутренней покупательской способности рынка;
- развитие высокотехнологичных производств, обеспечивающих Китай дешёвыми приборами и устройствами;
- переход от производства к инновациям;
- создание экосистемы BAT путём соединения 3-х национальных технологических компаний Baidu, Alibaba и Tencent, которые обеспечивают доступ к товарам более 1 млрд человек;
- появление новых рабочих мест (платформа Alibaba – 30 млн рабочих мест на 11 млн предприятий, в сфере ИТ-технологий работают более 1,5 млн специалистов);
- способность быстро адаптировать (имитировать) существующие технологии к местным потребностям и услугам;
- высокий рост урбанизации, способность решать проблемы переработки мусора, энергетики, создавать новые транспортные узлы⁴.

Социальный фактор:

- большая численность населения совместно с интересом общества к восприятию цифровых технологий (из 700 млн пользователей 280 млн не старше 25 лет).

Факторы безопасности:

- жёсткое регулирование государством сферы интернета, запрет на применение иностранных поисковых систем и мессенджеров;
- обеспечение кибербезопасности – приоритетное направление цифровизации.

Вместе с тем существуют следующие факторы, сдерживающие развитие цифровизации:

- 1) законодательная база не в полной мере соответствует требованиям цифровизованного общества;
- 2) введение автоматизации промышленности привело к росту безработицы;

¹ Государственная программа «Информационное общество» // Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации : [сайт]. URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/programs/1> (дата обращения: 25.01.2021).

² Полный текст доклада, с которым выступил Си Цзинпинь на девятнадцатом съезде Коммунистической партии Китая // News.cn : [сайт]. UPL: http://russian.news.cn/2017-11/03/c_136726299_6.htm (дата обращения: 14.01.2021).

³ 国务院关于印发社会信用体系建设 规划纲要（2014—2020年）的通知 (13-й пятилетний план развития Китая. Госпрограмма на 2014-2020 годы) [Электронный ресурс]. URL: http://www.gov.cn/xinwen/2018-02/11/content_5265853.html (дата обращения: 14.01.2021).

⁴ Цифровая экономика Китая вносит большой вклад в ВВП // ChinaDaily : [сайт]. UPL: <https://www.chinadailyhk.com/articles/132/187/31/1545558119154.html> (дата обращения: 14.01.2021).

- 3) зависимость от импорта технологий в ряде отраслей, недостаточный уровень собственных разработок.

Сингапур – островной город-государство в Юго-Восточной Азии. Благодаря удобному расположению на пересечении морских путей территория страны постоянно используется как огромный порт. На протяжении истории много-кратно менялись уклад, религия, национальность и социальный строй страны. Постоянное наличие внешних и внутренних врагов, колониальный стиль управления под руководством Малазии, Голландии, Британии, Китая и Японии развили своеобразные внутреннюю и внешнюю политику и очень высокий уровень коррупции [10].

Переустройство мира после Второй мировой войны и последующее обретение независимости в 1965 г. подтолкнули Сингапур к поиску собственного пути развития.

Представленные выше показатели ИКТ, ИРЭП и ИВК свидетельствуют о лидирующем положении города-государства в мире.

Достижение этих показателей стало возможным благодаря последовательному решению следующих вопросов:

1. *Искоренение коррупции в государственном управлении и высших эшелонах бизнеса.* Результатом решения данной задачи являются исключительно высокие заработные платы чиновников, открытость общей информации и устоявшееся сознание населением недопустимости коррупции как таковой. Под искоренением коррупции также понималось ликвидация инакомыслия, что обеспечило подавление всех конкурентов. В стране наведён определённый порядок, обеспеченный Законом.

2. *Ликвидация преступности.* Созданная уголовно-исполнительная система считается одной из самых жёстких на Земле (в т. ч. высшая мера наказания за убийство, распространение наркотиков и попытку смены власти). Развитая система штрафов и активное поощрение доносов закрепили у населения осознанное непринятие нарушения закона. Система постоянного контроля над населением позволила сократить полицейский аппарат, научить население определённому образу жизни. Система исправления и перевоспитания помимо непосредственной функции сформировала в обществе благоприятное отношение к бывшим правонарушителям, позволив им благополучно возвращаться в общество.

3. *Привлечение инвесторов с последующим приведением их к банкротству и выкупу предприятий государством.* Первоначально правительство и бизнес всеми возможными путями привлекали любой, в т. ч. и экологически грязный, бизнес в страну. Развитие предприятий электроники, топливной энергетики, переработки материалов и активное использование акватории позволили увеличить численность населения со 100 тыс. человек до почти 1 млн. С развитием производств росла, соответственно, и экономика страны. В дальнейшем искусственным завышением тарифов большинство иностранных предприятий были приведены к банкротству. Основная масса экологически чистых, интенсивно развивающихся и экономически выгодных предприятий перешла к государству.

4. *Реформа в социальной сфере, образовании и здравоохранении.* Созданы условия для беспрепятственного получения общего и среднего образования в стране и высшего в лучших образовательных центрах за рубежом. Затраты на НИОКР в 2020 г. составили 1,9% от ВВП. Система здравоохранения с государственной поддержкой позволила решить демографическую проблему и организовать качественный контроль над состоянием здоровья граждан. В настоящее время 100% граждан имеют собственное жильё (выдаётся беспроцентная рассрочка).

5. *Реформа управления городом.* Созданный на основе принципа меритократии соответствующий аппарат является одним из самых эффективных в мире благо-

даря строгой дисциплине, трудолюбию и напористости, нацеленности на результат и низкому уровню коррупции, а также отбору наиболее подготовленных кандидатов. Государственная служба априори не вовлечена в политику, что не подразумевает снижения приверженности делу служения населению.

6. *Цифровизация экономики.* Став высокоразвитой коммуникационной страной, Сингапур прошёл известным путём Скандинавских стран. Применение апробированных технологий развития цифровизации всех сфер жизни позволило занять лидирующее место в мире.

Южная Корея сегодня занимает I место в мире по уровню развития электронного правительства и II – по уровню развития ИКТ. До 1960-х гг. Южная Корея считалась одной из беднейших стран. В своём развитии использовала японскую модель. Экономика страны базируется на принципах частного предпринимательства, у государства в собственности находятся предприятия транспорта, энергетики, угледобычи и металлургии [10].

Основные высокотехнологичные предприятия были построены главным образом за счёт инвестиций США и Японии. В дальнейшем, как и Сингапур, страна смогла уйти от зависимости от иностранного капитала.

Реализация разработанного в 1987 г. плана «цифровизации» по развитию микроэлектроники, информатизации и автоматизации производства, экологически чистых способов металлургии создала условия для развития технопарков и НИОКР в сфере высоких технологий, в которых благодаря финансовым и налоговым льготам принимали участие ведущие предприятия и зарубежные компании. Вместе с тем, затраты на образование и информационные средства, т. е. инвестиции в человеческий капитал, в несколько раз превышают военный бюджет. Затраты на НИОКР в 2018 г. составили рекордных 4,8% от ВВП.

Использование собственных ресурсов позволило Южной Корее обеспечить население эффективными информационными коммуникациями. В отличие от опыта Китая, в стране отсутствует жёсткое ограничение на использование иностранного программного обеспечения.

В остальном – нацеленность на развитие образования, здравоохранения и социальных программ соответствует ситуациям в других странах, описанным выше.

Заключение

Принятие управленческого решения на муниципальном уровне как итог управленческого процесса невозможно без учёта достижений социальной науки и адекватных историческому моменту информационных технологий.

Информационные технологии представляют собой средство разрешения противоречия между постоянно накапливающимися знаниями (объёмами информации) и возможностями их социального использования. Следовательно, с одной стороны – это преобразование знаний в общественный ресурс общества, а с другой – это способ реализации социальных технологий, которые на научной основе могут использоваться в системе государственного управления и местного самоуправления.

Однако в муниципальном управлении происходит значительное отставание по уровню использования этих технологий. Совокупный эффект от использования цифровых технологий ниже ожидаемого и распределяется неравномерно.

В результате исследования сделаны выводы, что для максимального использования «цифрового» потенциала необходимо развивать «аналоговые» дополнения:

- совершенствовать законодательство, обеспечивающее инновации и конкуренцию;
- применять действенные схемы борьбы с коррупцией;

- открыть населению информацию о деятельности органов управления и обеспечить обратную связь для обращения граждан;
- привести квалификацию чиновников в соответствие с требованиями глобальной цифровизации;
- признать первичной информацию на уровне муниципального образования перед государственным уровнем, которая с применением цифровых технологий интегрируется и поступает на уровень выше, а также к населению и хозяйствующим субъектам.

Уровень развития информационного пространства влияет на социальную стабильность, социально-экономическое состояние общества и качество жизни людей.

Основная задача цифровизации пространства города – комплексное муниципальное управление территорией, ресурсами и предотвращение критических ситуаций.

Статья поступила в редакцию 05.10.2021.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов Э. Ф., Данилов-Данильян В. И., Завельский М. Г. О системе оптимального перспективного планирования // Экономика и математические методы. 1971. № 3 (7). С. 332–350.
2. Безруков В. Б., Пряхин В. Использование экономико-математических методов и ЭВМ при разработке плана по труду и кадрам // Плановое хозяйство. 1973. № 7. С. 93–99.
3. Безрукова А. А. Политические процессы на южных рубежах России и их влияние на национальную безопасность страны: дис. ... канд. полит. наук. М., 2012. 172 с.
4. Заболотский В. П., Оводенко А. А., Степанов А. Г. Математические модели в управлении: учеб. пособие. СПб., 2001. 196 с.
5. Долгих Ф. И. Юридическое образование в России в свете больших вызовов. М.: Университет «Синергия», 2020. 106 с.
6. Ковалев Н. И. Политическая экономика социализма и экономико-математические методы // Плановое хозяйство. 1970. № 5. С. 30–40.
7. Коссов В. В. Возрождение межотраслевого баланса в СССР // Экономическая наука современной России. 2014. № 2 (65). С. 103–110.
8. Кутейников А. В. Судьба оригинальной идеи А. И. Китова, проекта создания автоматизированной системы управления советской экономикой (ОГАС) // Научные труды вольного экономического общества России. 2010. № 143. С. 132–138.
9. Сафонов А. Пионеры цифровизации. М., 2019. 78 с.
10. Ли Куан Ю. Сингапурская история: 1965–2000 гг.: из третьего мира – в первый / пер. с англ. А. В. Боня. М.: МГИМО-Университет, 2010. 657 с.
11. Medaglia R., Zbu D. Public deliberation on government-managed social media: A study on Weibo users in China // Government Information Quarterly. 2017. Vol. 34. Iss. 3. P. 533–544.

REFERENCES

1. Baranov E. F., Danilov-Danilyan V. I., Zavelsky M. G. [On the system of optimal long-term planning]. In: *Ekonomika i matematicheskie metody* [Economics and Mathematical Methods], 1971, no. 3 (7), pp. 332–350.
2. Bezrukov V. B., Pryakhin V. [The use of economic and mathematical methods and computers in the development of a plan for labor and personnel]. In: *Planovoe khozyaistvo* [Planned farm], 1973, no. 7, pp. 93–99.

3. Bezrukova A. A. *Politicheskie protsessy na yuzhnykh rubezhakh Rossii i ikh vliyanie na natsionalnuyu bezopasnost strany: diss. ... kand. polit. nauk* [Political processes on the southern borders of Russia and their impact on the national security of the country: Cand. Sci. thesis in Political sciences]. Moscow, 2012. 172 p.
4. Zabolotsky V. P., Ovodenko A. A., Stepanov A. G. *Matematicheskie modeli v upravlenii* [Mathematical models in management]. St. Petersburg, 2001. 196 p.
5. Dolgikh F. I. *Yuridicheskoe obrazovanie v Rossii v svete bol'sikh vyzovov* [Legal education in Russia in the light of big challenges]. Moscow, Universitet «Sinergiya» Publ., 2020. 106 p.
6. Kovalev N. I. [The political economy of socialism and economic and mathematical methods]. In: *Planovoe khozyaistvo* [Planned farm], 1970, no. 5, pp. 30–40.
7. Kossov V. V. [Revival of inter-layer balance in the USSR]. In: *Ekonomicheskaya nauka sovremennoi Rossii* [Economic science of modern Russia], 2014, no. 2 (65), pp. 103–110.
8. Kuteinikov A. V. [The fate of the original idea of A. I. Kitov, the project of creating an automated management system for the Soviet economy (OGAS)]. In: *Nauchnye trudy volnogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii* [Scientific works of the free economic society of Russia], 2010, no. 143, pp. 132–138.
9. Safronov A. *Pionery tsifrovizatsii* [Pioneers of digitalization]. Moscow, 2019. 78 p.
10. Lee Kuan Yu. *Singapurskaya istoriya: 1965–2000 gg.: iz tretego mira – v perviy* [Singapore history: 1965–2000: from the third world – into the first one]. Moscow, MGIMO-Universitet Publ., 2010. 657 p.
11. Medaglia R., Zbu D. Public deliberation on government-managed social media: A study on Weibo users in China. In: *Government Information Quarterly*, 2017, vol. 34, iss. 3, pp. 533–544.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Безрукова Анастасия Александровна – кандидат политических наук, доцент кафедры фундаментальных юридических и социально-гуманитарных дисциплин Московского финансово-промышленного университета «Синергия»;
e-mail: bezrukovanatia@yahoo.com

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Anastasia A. Bezrukova – Cand. Sci. (Political), Assoc. Prof., Departament of Fundamental Legal and Humanitarian Disciplines, Moscow University for Industry and Finance "Synergy";
e-mail: bezrukovanatia@yahoo.com

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Безрукова А. А. Особенности муниципального управления в условиях глобальной цифровизации. Опыт мировых стран // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2021. № 4. С. 29–40.

DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-29-40

FOR CITATION

Bezrukova A. A Features of Municipal Governance in the Conditions of Global Digitalization. Experience of World Leaders. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2021, no. 4, pp. 29–40.

DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-29-40

УДК 338.4

DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-41-47

МЕХАНИЗМЫ ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Джамай Е. В.¹, Землянская Н. Б.², Казакова Н. В.²

¹Центральный институт авиационного моторостроения имени П. И. Баранова
111116, г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 2, Российской Федерации

²Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)
125080, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 4, Российской Федерации

Аннотация

Цель. Статья посвящена анализу существующих проблем в сфере оценки показателей конкурентоспособности современных высокотехнологичных и наукоёмких предприятий, работающих в условиях динамичного рынка.

Процедура и методы. В процессе исследования были рассмотрены теоретические, методологические и практические основы определения уровня конкурентоспособности предприятия в различных отраслях и сферах деятельности в сложных современных условиях с целью разработки рекомендаций по снижению негативного влияния на высокотехнологичное предприятие со стороны конкурентов.

Результаты. Определены отличительные черты и ключевые особенности процедуры оценки высокотехнологичного предприятия. Названы основные способы, позволяющие существенным образом повысить конкурентоспособность предприятия и выявить её место в процессе оценки общей эффективности работы предприятия.

Теоретическая и/или практическая значимость. Разработан показатель оценки уровня конкурентоспособности высокотехнологичного предприятия, на структурной основе которого произведено обновление понятия «конкурентоспособность предприятия». Проведён анализ используемых в практической деятельности методов оценки конкурентоспособности высокотехнологичных предприятий с последующим соотнесением их со сферами хозяйственной деятельности.

Ключевые слова: эффективность работы предприятия, инновационная деятельность, многоугольник конкурентоспособности, механизмы оценки, повышение уровня конкурентоспособности предприятия, рейтинговая оценка

MECHANISMS FOR ASSESSING THE COMPETITIVENESS OF A HIGH-TECH ENTERPRISE

E. Dzhamay¹, N. Zemlyanskaya², N. Kazakova²

¹Central Institute of Aviation Motors (CIAM)
ul. Aviamotornaya 2, Moscow 111116, Russian Federation
²Moscow Aviation Institute (National Research University)
Volokolamskoe shosse 4, Moscow 125080, Russian Federation

Abstract

Aim. The article is devoted to the analysis of existing problems in the field of assessing the competitiveness of modern high-tech and knowledge-intensive enterprises operating in a dynamic market.

© CC BY Джамай Е. В., Землянская Н. Б., Казакова Н. В., 2021.

Methodology. In the course of the research, the theoretical, methodological and practical bases for determining the level of competitiveness of an enterprise in various industries and spheres of activity in difficult modern conditions were considered in detail in order to develop recommendations aimed at reducing the competitors' negative impact on a high-tech enterprise.

Results. The distinctive features and key features of the evaluation procedure of a high-tech enterprise are determined. The main ways to significantly increase the competitiveness of the enterprise and determine its place in the process of evaluating the overall efficiency of the enterprise are identified.

Research implications. An indicator for assessing the level of competitiveness of a high-tech enterprise has been developed, on the structural basis of which the authors updated the concept of «enterprise competitiveness». An analysis of the used methods in practice is carried out, which are used to obtain an assessment of the competitiveness of high-tech enterprises, followed by their correlation with the spheres of economic activity.

Keywords: the efficiency of the enterprise, innovative activity, the polygon of competitiveness, evaluation mechanisms, increasing the level of competitiveness of the enterprise, rating assessment

Введение

В настоящее время именно показатель качества и цены в полной мере удовлетворяет существующие запросы потребителя и продавца, а также способствует качественному и эффективному развитию национальной экономики и высокотехнологичных предприятий в целом.

Одним из ключевых показателей, который позволяет определить уровень удовлетворённости всех без исключения субъектов, является показатель конкурентоспособности. Процесс идентификации и последующего поддержания на высоком уровне показателя конкурентоспособности, безусловно, является одной из самых важных проблем для подавляющего числа предприятий [2, с. 1135]. Решение данной проблемы заключается в проведении качественного анализа всех этапов, которые тесно связаны с жизненным циклом продукции и высокотехнологичного предприятия в целом. Необходимо в кратчайшие сроки определить все проблемные места предприятия относительно его конкурентов и затем оперативным образом их устраниТЬ.

Цель нашего исследования как раз и заключается в определении базовых и наиболее применяемых механизмов для оценки уровня конкурентоспособности высокотехнологичных и научноёмких предприятий, работающих в различных сферах деятельности.

Механизмы оценки уровня конкурентоспособности предприятия

Набор различных свойств и параметров продукции, производимой на высокотехнологичном предприятии, позволяет идентифицировать степень её превосходства относительно аналогичной продукции, которая выпускается конкурентами, а последующая качественная и количественная оценка данных групп параметров позволяет менеджменту предприятия успешно разработать эффективную стратегию ведения бизнеса. При этом необходимо оптимальным образом осуществить процесс распределения ресурсов, которыми обладает предприятие, что позволит качественным образом повысить уровень его конкурентоспособности. Чтобы менеджмент предприятия мог грамотно разработать конкурентную политику, необходимо чётко понимать, какие силы оказывают влияние на её уровень, а также уметь идентифицировать механизмы и методы, которые и определяют данный уровень [6, с. 10].

В ходе исследования было рассмотрено большое число определений конкурентоспособности предприятия для совершенно различных субъектов рынка, т. е. непосредственно для самого предприятия, потребителей, конкурентов, что в итоге и позволило предложить комплексное определение показателя конкурентоспособности.

Итак, под конкурентоспособностью научёмного и высокотехнологичного предприятия мы будем понимать возможность удовлетворения различных групп и видов потребностей потребителей с выполнением соотношения между ценой и качеством базовых параметров, которые важны для потребителя, относительно аналогичных товаров, предлагаемых конкурентами, а также возможность в полной мере и качественным образом использовать ресурсы, находящиеся в распоряжении предприятия, с целью расширения максимально возможным образом границ рынка и экономики [4, с. 578].

В настоящее время известно много способов, позволяющих увеличить уровень конкурентоспособности как выпускаемой продукции, так и самого предприятия. К таким способам относят [5, с. 75]:

- закупку более качественного и экологически безопасного сырья;
- снижение уровня цен на производимый предприятием продукт относительно уровня цен конкурентов;
- более выгодное и удобное с точки зрения экономики и инфраструктуры положение производства;
- применение собственных уникальных инновационных технологий при проектировании и производстве продукции;
- эффективное ведение промышленно-инновационной политики.

Предприятию необходимо производить и предлагать потенциальным покупателям то, что сами покупатели считают для себя наиболее приемлемым, например: товар высокого качества по низкой цене или улучшенный товар, но слегка дороже.

Оценку показателя конкурентоспособности необходимо рассматривать как закономерный и постоянный процесс исследования с целью последующего обеспечения успеха на рынке. Данные, полученные при оценке, будут эффективны только в том случае, если они рассматриваются не только с позиции информационного средства, но и как инструмент, обеспечивающий менеджмент предприятия всеми нужными сведениями, которые и позволяют улучшить возможности предприятия.

Рассмотрим основные методы оценки конкурентоспособности.

1. *Оценка конкурентоспособности на основе рейтинговой оценки.* В основе данного метода находится параметрический анализ, при этом выводы формируются на базе количественного сравнения. Место в рейтинговом списке (относительно занимаемой позиции конкурентов) рассчитывается как совокупная бальная оценка, которая строится на системе ключевых показателей.

2. *Оценка конкурентоспособности на основе определения занимаемой рыночной доли.* Определяется занимаемая предприятием рыночная доля в регионе, стране, показывающая уровень конкурентоспособности всех без исключения субъектов, присутствующих на рынке [3, с. 706].

3. *Оценка уровня конкурентоспособности на базе показателя нормы потребительской стоимости (НПС).* Данный метод изучает не конкретный товар/услугу, а целую совокупность различных видов решений, которые были приняты для непосредственной реализации товаров, т. е. решений в области маркетинга, управления и организации.

4. *Оценка конкурентоспособности на основе теории об эффективной конкуренции* зависит от работы 4-х групп показателей конкурентоспособности; при этом показатели конкурентоспособности выше у тех предприятий, где работа служб организована самым эффективным образом.

5. Оценка, полученная на основе расчёта групп показателей операционной эффективности и стратегической карты позиционирования – это анализ оперативной деятельности высокотехнологичного предприятия, степени применения им инновационных технологий, а также определение уровня рыночной адаптации.

6. Многоугольник конкурентоспособности позволяет менеджменту предприятия графическим образом интерпретировать достоинства и недостатки оцениваемого параметра предприятия.

Эффективная оценка уровня конкурентоспособности предприятия зависит от того, насколько правильно были выбраны метод и подход для получения итоговой оценки. Известно достаточно большое число расчётных и графических методов получения оценки конкурентоспособности предприятия, при этом каждый из методов имеет свои достоинства и недостатки. Рассмотрев базовые и ключевые методы, позволяющие произвести оценку показателей конкурентоспособности высокотехнологичного предприятия, составим таблицу, где проведём сравнение по доминантным группам показателей. На основе данных, представленных в табл. 1, и рассмотренных выше методов оценки конкурентоспособности, можно составить определённое представление о том, для какого типа предприятий такая оценка будет более полезна.

Таблица 1 / Table 1

Сравнение методик оценки конкурентоспособности высокотехнологичного предприятия / The comparison of methods for assessing the competitiveness of a high-tech enterprise

Метод	Достоинства	Недостатки
Рейтинговая оценка	<ul style="list-style-type: none"> – учитываются материальные и нематериальные активы; – возможен анализ как конкурентоспособности, так и товаров, которые производит предприятие 	<ul style="list-style-type: none"> – экспертам свойственен высокий уровень субъективности при выставлении оценок, что в итоге приводит к необходимости применения анализа экспертной согласованности
Определение занимаемой рыночной доли	<ul style="list-style-type: none"> – сравнение предприятий, работающих в различных областях, с позиции сопоставления их эффективности; – принимает во внимание текущее место предприятия на рынке 	<ul style="list-style-type: none"> – построен на прошлом опыте и не учитывает будущие ожидания; – для эффективной работы менеджмент предприятия должен владеть данными предприятий конкурентов
Показатели нормы потребительской стоимости (НПС)	<ul style="list-style-type: none"> – достаточно высокой степенью вероятности определяет реально существующие потребности потенциального потребителя; – оценивается не товар, а управленческие решения, которые были приняты менеджментом предприятия 	<ul style="list-style-type: none"> – экспертам свойственен высокий уровень субъективности при выставлении оценок, что в итоге приводит к необходимости применения анализа экспертной согласованности
Теория об эффективной конкуренции	<ul style="list-style-type: none"> – учитывает разнообразные элементы текущей производственной деятельности предприятия; – позволяет устранить повторение показателей при проведении анализа 	<ul style="list-style-type: none"> – в основе метода лежит постулат: показатель конкурентоспособности предприятия может быть определён путём сложения предрасположенностей предприятия к достижению намеченных конкурентных преимуществ

Окончание Таблицы 1

Метод	Достоинства	Недостатки
Расчёт групп показателей операционной эффективности и стратегической карты позиционирования	<ul style="list-style-type: none"> – исследует все источники формирования конкурентоспособности компании; – даёт количественную и качественную оценку источников формирования конкурентоспособности 	<ul style="list-style-type: none"> – нет разграничения существующих понятий между различными отраслями, что не позволяет рассматривать предприятия, работающие в разных отраслях, на едином уровне
Многоугольник конкурентоспособности	<ul style="list-style-type: none"> – прост в применении при проведении анализа оперативной деятельности и текущего рыночного положения; – наглядный и доступный метод 	<ul style="list-style-type: none"> – высокий уровень субъективности при принятии решений; – при большом количестве данных график становится практически нечитаемым

Источник: Составлено авторами.

Выделим основные категории предприятий [1, с. 57]:

- научные и производственные;
- транспортные и экспедиторские;
- консалтинговые и сферы услуг.

Для предприятий, работающих в сфере научно-технического производства, в большей степени подходят методы рейтинговой оценки конкурентоспособности на базе НПС, расчёта рыночной доли и многоугольника конкурентоспособности. Это обуславливается тем, что процесс научной работы сопряжён с неопределённостью, а результаты сложно прогнозируемые, а значит дальнейшее развитие невозможно определить без привлечения групп экспертов. Транспортным и экспедиторским компаниям рекомендовано оценивать уровень конкурентоспособности на базе рыночной доли и нормы НПС, т. к. в их основе лежат оценки хозяйственной деятельности, а вектор их направления состоит в определении степени эффективности работы каждого отдельного подразделения внутри предприятия. Предприятиям, которые работают в сфере консалтинга, оптимально использовать метод многоугольника конкурентоспособности, т. к. в его основе находится графический метод определения занимаемой конкурентной позиции. Этот метод можно использовать при оценке практически любого предприятия, т. к. он является наглядным и достаточно простым для понимания, что позволит менеджменту предприятия ускорить процесс принятия решений. Консалтинговым предприятиям также подойдёт оценка теории эффективности конкурентов, которая учитёт все группы показателей и сравнивает их с аналогичными показателями конкурентов.

Заключение

Многие отечественные и зарубежные учёные посвятили свои научные исследования оценке уровня конкурентоспособности высокотехнологичного предприятия – этому многоаспектному и сложному понятию. Одной из главных методологических проблем при анализе и оценке уровня конкурентоспособности является момент идентификации её групп показателей и критериев. Процесс выбора оптимальной методики для оценки уровня конкурентоспособности предприятия на-

прямую зависит от таких факторов, как цель проведения анализа и оценки, сфера работы предприятия, доступная для анализа информация и т. п.

Под уровнем конкурентоспособности высокотехнологичного предприятия понимается возможность организации эффективной работы предприятия по всем ключевым аспектам, включая практическую прибыль от её реализации в высоко конкурентной среде. Понятие конкуренции имеет тесную связь с определением конкурентоспособности. В условиях современной цифровой экономики понятие конкурентоспособности, без преувеличения, является главным фактором, определяющим успех развития предприятия. Конкурентоспособность товара / продукта предполагает, что в конечном итоге и будет достигнуто оптимальное сочетание таких показателей, как качество, цена, дизайн и возможность послепродажного (сервисного) обслуживания.

Стабильная работа на рынке напрямую зависит от навыков и умений эффективным образом использовать свой научный, кадровый, инновационный и производственно-технический потенциал.

Статья поступила в редакцию 22.09.2021.

ЛИТЕРАТУРА

1. Васильева И. А., Сазонов А. А. Анализ мероприятий по развитию конкуренции в ключевых отраслях экономики Российской Федерации // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2019. № 2. С. 56–63.
2. Гарбузова Е. Ю. Конкурентоспособность инновационных промышленных предприятий // Креативная экономика. 2015. Т. 9. № 9. С. 1133–1140.
3. Денисенков Н. А. Оценка конкурентоспособности высокотехнологичного промышленного предприятия // Креативная экономика. 2016. Т. 10. № 7. С. 705–712.
4. Полосков С. С., Желтенков А. В., Моттаева А. Б. Методические основы мониторинга инновационного потенциала высокотехнологичных научкоемких предприятий // Экономика и предпринимательство. 2018. № 4. С. 576–580.
5. Сазонов А. А., Васильева И. А., Михайлова Л. В. Исследование механизмов управления отечественными промышленными предприятиями в условиях новой технологической концепции // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2020. № 1. С. 74–81.
6. Чурилова И. Г., Желтенков А. В., Сюзева О. В. Управление организацией в условиях функционирования механизма развития // Сервис в России и за рубежом. 2016. Т. 10. № 5 (66). С. 3–12.

REFERENCES

1. Vasileva I. A., Sazonov A. A. [Analysis of measures to promote competition in key sectors of the Russian economy]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics], 2019, no. 2, pp. 56–63.
2. Garbuzova E. Yu. [Competitiveness of innovative industrial enterprises]. In: *Kreativnaya ekonomika* [Creative Economy], 2015, vol. 9, no. 9, pp. 1133–1140.
3. Denisenkov N. A. [Assessment of the competitiveness of a high-tech industrial enterprise]. In: *Kreativnaya ekonomika* [Creative Economy], 2016, vol. 10, no. 7, pp. 705–712.
4. Poloskov S. S., Zheltenkov A. V., Mottaeva A. B. [Methodological foundations for monitoring the innovative potential of high-tech enterprises]. In: *Ekonomika i predprinimatelstvo* [Economics and Entrepreneurship], 2018, no. 4, pp. 576–580.

5. Sazonov A. A., Vasileva I. A., Mikhailova L. V. [Research of management mechanisms of domestic industrial enterprises in the conditions of a new technological concept]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics], 2020, no. 1, pp. 74-81.
6. Churilova I. G., Zheltenkov A. V., Syuzeva O. V. [Organization management in the conditions of functioning of the development mechanism]. In: *Servis v Rossii i za rubezhom* [Service in Russia and abroad], 2016, vol. 10, no. 5 (66), pp. 3-12.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Джамай Екатерина Викторовна – доктор экономических наук, доцент, учёный секретарь Центрального института авиационного моторостроения имени П. И. Баранова;
e-mail: secretar@ciam.ru

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

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

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Ekaterina V. Dzhamay – Dr. Sci. (Economics), Assoc. Prof., scientific secretary, Central Institute of Aviation Motors (CIAM);
e-mail: secretar@ciam.ru

Natalia B. Zemlyanskaya – Cand. Sci. (Economics), Assoc. Prof., Department of Management and Marketing of High-Tech Industries, Moscow Aviation Institute (National Research University);
e-mail: natasha205@rambler.ru

Natalia V. Kazakova – Cand. Sci. (Economics), Assoc. Prof., Department of Management and Marketing of High-Tech Industries, Moscow Aviation Institute (National Research University);
e-mail: nkazakova01@inbox.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Джамай Е. В., Землянская Н. Б., Казакова Н. В. Механизмы оценки конкурентоспособности высокотехнологического предприятия // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2021. № 4. С. 41-47.

DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-41-47

FOR CITATION

Dzhamay E. V., Zemlyanskaya N. B., Kazakova N. V. Mechanisms for Assessing the Competitiveness of a High-tech Enterprise. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2021, no. 4, pp. 41-47.

DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-41-47

УДК: 338.012

DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-48-56

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПОНИМАНИЮ СУЩНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ ОТРАСЛИ

Лимонов В. И.

Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии
Министерства здравоохранения Российской Федерации
121099, г. Москва, ул. Новый Арбат, д. 32, Российской Федерации

Аннотация

Цель. Изучение теоретических основ ресурсного и производственного потенциалов санаторно-курортной отрасли (СКО), а также выделение основных составляющих ресурсного потенциала СКО.

Процедура и методы. В исследовании рассмотрены понятийный аппарат и характеристика ресурсного и производственного потенциалов санаторно-курортной отрасли. Основными методами изучения проблемы являются анализ и синтез.

Результаты. С позиции оценки ресурсного потенциала СКО как способности выполнять определённый технологический процесс и генерировать требуемые результаты предложено его структурно подразделить на: лечебный природно-климатический, материально-технический, кадровый, финансовый. Поступательное эволюционирование и управление СКО во многом определяются размером и оптимальностью эксплуатации её производственно-ресурсного потенциала.

Теоретическая и/или практическая значимость. Разработан научно-методический аппарат, позволяющий повысить эффективность формируемого ресурсного потенциала санаторно-курортной отрасли и качество санаторно-курортного обслуживания.

Ключевые слова: санаторно-курортная отрасль, ресурсный потенциал, производственный потенциал, лечебный природно-климатический потенциал, материально-технический потенциал, кадровый потенциал, финансовый потенциал

MODERN APPROACHES TO UNDERSTANDING THE ESSENCE OF PRODUCTION AND RESOURCE POTENTIAL OF THE SANATORIUM-RESORT SECTOR

V. Limonov

*National Medical Research Center of Rehabilitation and Balneology of the Russian Ministry of Health
ul. Novy Arbat 32, Moscow 121099, Russian Federation*

Abstract

Aim. To study the theoretical foundations of the resource and production potential of the sanatorium-resort industry (SRI), as well as the allocation of the main components of the resource potential of the SRI.

Methodology. The study considered the conceptual apparatus and characteristic of the resource and production potentials of the sanatorium and resort industry. The main method of studying the problem is analysis and synthesis.

Results. From the position of the SRI as the ability to perform a certain technological process and generate the required results, it is proposed to structurally divide it into: medical natural-climatic, material-technical, personnel, financial. The progressive evolution and management of the SRI is largely determined by the size and optimal operation of its production and resource potential.

Research implications. A scientific and methodological apparatus has been developed to increase the efficiency of the formed resource potential of the sanatorium and resort industry and the quality of sanatorium and resort services.

Keywords: sanatorium-resort industry, resource potential, production potential, therapeutic natural and climatic potential, material and technical potential, human resources, financial potential.

Введение

Санаторно-курортное лечение – инструмент восстановительной медицины, средство восстановления здоровья населения и профилактики самых разных заболеваний. Внимание государства к санаторно-курортному оздоровлению многократно возрастает с ростом хронических заболеваний, инвалидизации трудящихся, раннего старения населения.

Прежде чем говорить о перспективах развития отрасли, необходимо определить ресурсный и производственный потенциалы каждого сегмента отрасли.

В научных публикациях понятия «ресурсный потенциал» и «производственный потенциал» часто используются тождественно, однако это далеко не однозначные понятия [2; 4; 5; 7]. Ресурсный потенциал санаторно-курортной отрасли – это комплекс отраслевых ресурсов, определяемый количеством, качеством, структурой в отдельности каждого ресурса. Оценка ресурсного потенциала определяется суммой оценок всех ресурсов.

Производственный потенциал характеризуется максимально возможной производительностью всей СКО и представляет собой объём продукции, который может быть получен. В отличие от ресурсного потенциала, который является арифметической суммой ресурсов, производственный – это показатель возможности отрасли по производству продукции, который зависит от взаимоувязанных ресурсов СКО.

Производственно-ресурсный потенциал и степень его использования являются залогом успешного функционирования СКО, уровня и качества санаторно-курортной помощи, оказываемой в стране. Обладая всей необходимой информацией о природно-ресурсном потенциале СКО, можно объективно оценить имеющийся потенциал отрасли, эффективность её управления и использования. Более того, результаты оценки природно-ресурсного потенциала обязательны при разработке тактических и стратегических управленических решений, направленных на развитие отрасли, в т. ч. и её потенциала.

Ресурсный потенциал СКО

Главный вопрос функционирования санаторно-курортной отрасли, характеризующийся капиталоёмкостью производства, – эффективное использование её ресурсного потенциала. В работах отечественных и зарубежных учёных понятие «ресурсный потенциал СКО» практически не освещено, что усложняет оптимизацию функционирования и развития отрасли.

Употребление в СКО категории «ресурсный потенциал» даёт возможность наиболее точно определить состояние рассматриваемой отрасли, т. к. учитываются её внутренние резервы к воспроизведению санаторно-курортных ценностей. Современное состояние санаторно-курортной отрасли характеризуется невысо-

ким уровнем изученности ресурсного потенциала. Системные исследования по этому вопросу отсутствуют, а существующие публикации содержат обрывочные и вместе с тем непоследовательные понятия, данные и определения.

В СКО нет единого понимания даже формулировки «ресурсного потенциала» отрасли, что вызвано, в т. ч. и тем, что санаторно-курортная деятельность заключается, во-первых, в использовании природно-климатических терапевтических факторов, во-вторых – в налаживании оздоровительного процесса. А существенная несогласованность в вариантах, не строгая оценка ресурсного потенциала влияют на результат практического функционирования СКО.

Под ресурсным потенциалом СКО будем понимать объединение основных элементов ресурсного потенциала, обеспечивающего санаторно-курортную деятельность, которое предопределяет потенциальные возможности и дальнейшее развитие СКО.

С позиции оценки ресурсного потенциала СКО как способности функционировать определённым способом и в конечном итоге производить необходимые результаты наиболее важными структурными компонентами ресурсного потенциала являются:

- лечебный природно-климатический;
- материально-технический;
- кадровый;
- финансовый.

Практическое объединение обозначенных частей ресурсного потенциала СКО осуществляется в производстве санаторно-курортных ценностей. При этом первый потенциал устанавливает целевую функцию, специализацию того или иного курорта и предоставляемых санаторно-курортных сервисов, остальные же необходимы для реализации обеспечивающих функций и выстраивают требуемые условия для его функционирования.

Каждый из потенциалов, являясь структурным элементом ресурсного потенциала СКО, имеет свою специфику и значимость для отрасли. Характеристика гла-венствующих структурных компонентов ресурсного потенциала СКО представле-на в табл. 1.

Таблица 1 / Table 1

Характеристика основных структурных компонентов, формирующих ресурс-ный потенциал СКО / Characteristics of the main structural components that form the resource potential of the SKO

Компонент ресурс-ного потенциала СКО	Краткая характеристика
Лечебный природ-но-климатический	представляет собой ресурсную базу природно-климатических терапевтических факторов, которые используются или могут быть использованы в процессе общественного производства с целью удовлетворения санаторно-курортных потребностей человека и общества в целом; характеризует естественные природно-климатические терапевтические условия (факторы), необходимые для профилактики и лечения в настоящем и будущем (качественная и количественная оценка)

Окончание Таблицы 1

Компонент ресурсного потенциала СКО	Краткая характеристика
Материально-технический	представляет собой ресурсы материального порядка (предметы труда), потребляемые в процессе производства; характеризует оснащенность основными средствами и обеспеченность материальными ресурсами (количество, состав и состояние)
Кадровый	представляет собой кадровые ресурсы отрасли, способные к производству товаров и услуг; характеризует соответствие числа специалистов объёму услуг, наличие у специалистов соответствующего образования, квалификации, компетенций
Финансовый	представляет собой денежные или иные финансовые активы, необходимые для экономической деятельности; характеризует финансовую обеспеченность, устойчивость, состояние, для бесперебойного функционирования

Источник: составлено автором.

Лечебный природно-климатический потенциал – это объединение природно-климатических, терапевтических факторов, применяемых либо потенциальных для использования в санаторно-курортной деятельности с учётом развития науки.

Основой лечебного природно-климатического потенциала СКО является объединение всего состава открытых природно-климатических терапевтических ресурсов: минеральных вод с обширным списком показаний для наружного и внутреннего использования, лечебных грязей (иловые, торфяные, сапропелевые, сопочные), климата (ландшафтно-климатический фактор) и иных природных объектов и условий, применяемых для профилактики и терапии различных болезней [6].

Свойства природно-климатических терапевтических факторов и условий определяются на базе научных разработок, длительной медицинской практики, принятых органом исполнительной власти, курирующим СКО.

Они являются настоящим достоянием и рассчитаны сугубо для оздоровления населения, причисляются к особо охраняемым природным объектам и территориям, имеющим нестандартные особенности применения и защиты. Согласно ФЗ № 26-ФЗ, «природные лечебные ресурсы относятся только к государственной собственности. Права собственника от имени РФ осуществляют органы государственной власти в рамках и границах своих полномочий. Природные лечебные ресурсы имеют строго целевое назначение и могут быть использованы для терапии болезней или их профилактики»¹.

Для извлечения и использования терапевтических природно-лечебных ресурсов (подземные минеральные воды, лечебные грязи, бишовит, нафталан и др.) их месторождения закрепляются за юридическими и физическими лицами, получивших необходимые государственные лицензии.

Масштаб природно-лечебного потенциала – это сумма отдельных разновидностей природных лечебных ресурсов, определяющихся рядом условий:

- количеством природных лечебных ресурсов (разнообразие);
- объёмными и качественными характеристиками (величиной запасов и т. д.);

¹ Федеральный закон от 23.02.1995 № 26-ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах» // СПС Консультант Плюс : [сайт]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6001/ (дата обращения: 06.10.2021).

– системностью применения всех разновидностей природных лечебных ресурсов.

Колossalную важность в рыночных условиях принимает финансовая оценка лечебного природно-климатического потенциала СКО. Однако провести финансово-оценку разных типов природно-климатических терапевтических ресурсов на общей методологической канве исключительно трудно, поэтому размер лечебного природно-климатического ресурсного потенциала количественно определяют, как правило, с использованием натурально-вещественных показателей (размера запасов, отдачи, площади и т. п.).

Состав *материально-технического потенциала* СКО отличается значительным многообразием и разнородностью. Для производства и реализации санаторно-курортных услуг требуются основные производственные фонды (ОФ), которые формируют материально-технические условия труда задействованных специалистов.

Основные производственные фонды – это материальные или нематериальные активы, регулярно используемые в течение длительного времени для осуществления санаторно-курортной деятельности. Они составляют основную долю имущества СКО. К материальным ОФ отнесены: здания, оборудование, автотранспорт и др.; к нематериальным – лицензии на право оказание медицинских услуг, сертификаты, программное обеспечение и пр.

Комплекс материально-вещественных ценностей в санаторно-курортной отрасли используется продолжительное время многократно или систематически в неизменяемой натуральной форме, постепенно относя свою стоимость на изготавливаемые продукты и услуги. ОФ регулярно участвуют в процессах выпуска продукции, изнашиваются, а их стоимость переносится на производимый продукт (услугу) по мере эксплуатации. Возмещаются они капитальными вложениями.

Место основных фондов в СКО определяется тем, что в своём комплексе они создают производственно-техническую базу и характеризуют потенциальные возможности здравницы, уровень технической вооружённости труда. Накопление ОФ и повышение технической оснащённости труда (СКО – трудоёмкая область) не только придают процессу творческий характер, но и повышают медицинский эффект оказываемых услуг.

Основные фонды длительное время сохраняют свою физическую форму и постепенно лишаются потребительской стоимости (физический и моральный износ). «Для полного восстановления ОФ формируется фонд амортизации (износа). Поскольку в некоммерческом, нерыночном секторе санаторно-курортных услуг не происходит экономического кругооборота средств, присущего воспроизводству товаров, указанные отчисления здесь выполняют только функцию учёта износа. В рыночном секторе санаторно-курортных услуг отчисления в амортизационный фонд могут играть ключевую роль в инвестиционной политике по ускоренному обновлению ОФ» [3].

Основные фонды требуют систематического обновления. Рост ОФ, особенно медицинского оборудования, и улучшение их качества на основе новейших достижений повышают техническую оснащённость труда и являются ключевым условием выпуска высококачественной продукции с минимально возможными затратами труда, возрастанием его эффективности и, конечно же, минимизацией себестоимости производственного процесса.

Для оценки ОФ используют как натуральные, так и стоимостные единицы измерения. Натуральные измерения применяют для определения техсостава оборудования, производственных мощностей и формирования их баланса. Методика стоимостного оценивания используется для изучения структуры и динамики ОФ в целом, для определения их амортизационной стоимости, себестоимости, а также рентабельности производства.

В качественно-количественном отношении основные фонды в СКО значительно преобладают над оборотными средствами или материальными ресурсами текуще-

го потребления. К ресурсам текущего потребления для обеспечения непрерывного технологического процесса функционирования здравниц относятся только малоценные и имеющие короткий срок службы технические средства, лекарства, медицинские средства, продукты питания и др.

Важнейшей составляющей ресурсного потенциала СКО является *кадровый потенциал*, который определяет масштабы, скорость, результативность экономического развития. В СКО значимая роль кадрового потенциала обусловлена по крайне мере 3-мя факторами, тесно связанными со спецификой рассматриваемой отрасли:

- 1) неотделимостью услуг СКО как от источника, так и от объекта, т. е. сотрудники, которые осуществляют реальный контакт с пациентом в процессе предоставления ему санаторно-курортных услуг, являются составляющей предлагаемого продукта (услуги);
- 2) финансовыми аспектами: невзирая на значительную социальную направленность труда персонала СКО, степень оплаты труда в здравницах не относится к привлекательной – СКО не обладает преимуществами при выделении средств из бюджета;
- 3) квалификацией медицинского персонала: санаторно-курортная помощь в значительной степени зависит от профессионализма специалистов.

Повышение уровня образования медицинских работников СКО – один из наиболее существенных способов развития санаторно-курортной деятельности. Кроме уровня образованности, профессионализма и опыта работы, здесь учитываются морально-психологические показатели и др.

Кадровый потенциал является определяющим при санаторно-курортном обслуживании граждан, без него невозможно использование материально-технического и финансового потенциалов [4].

Количественная оценка кадрового потенциала СКО определяется общим числом медицинских работников – врачей и среднего медперсонала.

В рыночных условиях в России важную роль для СКО приобрели финансовые ресурсы, а также свобода их расходования, позволяющая здравницам организовывать санаторно-курортную деятельность, закупать материальные ресурсы, оплачивать работу своих сотрудников и других организаций.

Финансовый потенциал санаторно-курортной отрасли представляет собой совокупность финансовых ресурсов из различных источников поступления и возможности их рационального использования [8; 10].

В первую очередь, это «рыночный» канал – личные средства граждан и средства предприятий, которые покрывают затраты по возмездному санаторно-курортному обслуживанию. В этом случае свободный санаторно-курортный рынок регулируется показателями спроса-предложения.

К тому же это государственное бюджетное и страховое направление, основу которого образуют общественные финансовые ресурсы СКО, представляющие перераспределённую часть ВВП. Данное направление покрывает затраты по бесплатному санаторно-курортному обслуживанию граждан, предусмотренному государственными соцпрограммами. Ключевым источником финансирования в данном случае является фонд социального страхования (ФСС), сформированный за счёт целевых взносов работодателей за своих сотрудников. Эти отчисления имеют обязательную и всеобщую форму. Все юридические лица, независимо от их организационной и правовой формы, являются страхователями своих работников и обязаны отчислять страховые взносы.

Вторым источником финансового обеспечения СКО является консолидированный бюджет. Госбюджет – это основная форма финансирования курортного дела.

Финансирование производится в формате бюджетных ассигнований, которые выделяются на безвозмездной основе и предоставляются для обеспечения деятельности в основном государственных здравниц.

Важно отличать типичное финансирование в форме денежных потоков от косвенного финансирования в формате предоставления налоговых послаблений, полного либо частичного освобождения от отчислений в бюджет, получения дотаций, предоставляющих возможность покупки товаров по стоимости существенно дешевле рыночных, предоставления бесплатных услуг, сокращения таможенных пошлин. Косвенное финансовое обеспечение из общегосударственного бюджета распространяется не только на государственные здравницы, но и на частные, которым предоставляются налоговые льготы, земельные участки, объекты госсобственности по льготной цене.

Производственный потенциал СКО

Производственный потенциал СКО – это объединение действующих ресурсов, способных генерировать санаторно-курортные услуги. Его образуют только те ресурсы, которые в данное время непосредственно включены в производственный процесс. Поэтому сущность ресурсного потенциала шире производственного. Производственную способность ресурсов необходимо рассматривать в качестве главного признака ресурсного потенциала. Оценка производственного потенциала характеризуется возможным объёмом продукции, который СКО в состоянии произвести при определённом качестве.

Главное отличие производственного потенциала от ресурсного в том, что это не обычный комплекс ресурсов, а достоверная оценка фактических возможностей СКО по выпуску продукции. Характеризуются подобные возможности суммой взаимосвязанных ресурсов санаторно-курортного производства. Изменение их баланса влечёт понижение отдачи, и тогда полностью реализуются только лишь остродефицитные ресурсы.

Подобный потенциал наиболее точно отражает количество продукции, который в состоянии произвести СКО. Таким образом, это количество продукции можно произвести только при наибольшей результативности применения существующих ресурсов. Результативность употребления данного потенциала можно обозначить в виде отношения фактического количества выпущенной продукции к его максимально возможному уровню. Так, сопоставляя количество реально выпущенной продукции с потенциальной возможностью СКО, т. е. с её производственным потенциалом, можно определить точную оценку её функционирования.

Рост производственного потенциала обусловлен не только имеющимися ресурсами, но и природными и экономическими факторами СКО, уровнем организации производства, системой организации труда и проч. К примеру, две здравницы, обладающие идентичным ресурсным потенциалом, но оказавшиеся в различных природно-экономических условиях, будут иметь отличный друг от друга производственный потенциал. С другой стороны, в двух здравницах с практически идентичным производственным потенциалом, но отличающимся уровнем организации производства, разным отношением сотрудников к служебным обязанностям и количеством выпуска продукции, он не будет одинаковым.

Сравнивая ресурсный потенциал с производственным, мы получим максимально адекватную оценку результативности применения ресурсов либо воздействия природно-материальных условий на уровень выпуска продукции. Тогда как соотношение объёмов выпущенной продукции к ресурсному потенциалу показывает эффективность задействования ресурсов.

Заключение

Соотнося ресурсный потенциал с производственным, можно получить самую адекватную оценку элемента результативности применения ресурсов – влияния некоторых факторов на объём и качество производимой продукции. Соотношение же объёма выпуска продукции с ресурсным потенциалом показывает продуктивность использования ресурсов [1; 9].

Текущая ситуация отличается очень низкой степенью осваивания ресурсов в СКО. Сегодня нельзя не учитывать всевозрастающих возможностей ресурсосбережения, связанных с переходом к интенсивному ресурсосберегающему типу роста экономики, основанному на действовании достижений научно-технической революции и качества продукции. Будучи элементом экономического потенциала страны, санаторно-курортная отрасль вырабатывает существенное количество социально-значимых благ, распоряжаясь некоторым производственно-ресурсным потенциалом.

Производственно-ресурсный потенциал – гарантия результативного функционирования здравниц и отрасли в целом. Однако для СКО этот фактор исполняет наиболее существенную роль, т. к. зависит от степени утоления санаторно-курортных потребностей населения.

Статья поступила в редакцию 11.10.2021.

ЛИТЕРАТУРА

1. Берлин С. И., Петров Д. В. Анализ теоретических подходов к определению эффективности деятельности предприятий туристского комплекса // Естественно-гуманитарные исследования. 2015. № 4 (10). С. 15–25.
2. Васильев В. П. О материально-финансовом обеспечении здравоохранения // Социологические исследования. 2017. № 3. С. 150–154.
3. Никифорова Е. В., Бердникова Л. Ф., Николаева М. Ю. Теоретико-методологические аспекты производственного потенциала организации // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2009. № 7 (10). С. 165–170.
4. Кириллова О. Г., Савина К. С. Трудовой потенциал как экономическая категория // Общество, политика, экономика, право. 2014. № 2. С. 24–27.
5. Тхамитлокова Ю. О. Роль, значение и эффективность использования потенциала сферы рекреации и туризма в социально-экономическом развитии региона // Интерактивная наука. 2016. № 10. С. 168–174.
6. Парфенов А. А., Лимонов В. И. Бальнеологический ресурсный потенциал Карелии // Economics. Law. State. 2020. № 1 (9). С. 13–18.
7. Проблемы развития санаторно-курортного комплекса России / А. А. Парфенов, А. В. Датий, В. И. Лимонов, Ю. Н. Королёв // Вестник восстановительной медицины. 2019. № 4 (92). С. 67–70.
8. Разумов А. Н., Лимонов В. И. Организация санаторно-курортной сферы: системный анализ. М.: Квадрига, 2008. 80 с.
9. Улумбекова Г. Э. Здравоохранение России: что надо делать? : научное обоснование «Стратегии развития здравоохранения РФ до 2020 года». М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. 589 с.
10. Экономика здравоохранения: учебное пособие / под ред. А. В. Решетникова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. 272 с.

REFERENCES

1. Berlin S. I., Petrov D. V. [Analysis of theoretical approaches to determining the effectiveness of the activities of enterprises of the tourist complex]. In: *Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya* [Natural-humanitarian research], 2015, no. 4 (10), pp. 15–25.
2. Vasilev V. P. [On the material and financial support of health care]. In: *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological research], 2017, no. 3, pp. 150–154.
3. Nikiforova E. V., Berdnikova L. F., Nikolaeva M. Yu. [Theoretical and methodological aspects of the organization]. In: *Vektor nauki Tolyattinskogo gosudarstvennogo universiteta* [Science vector of Togliatti State University], 2009, no. 7 (10), pp. 165–170.
4. Kirillova O. G., Savina K. S. [Labor potential as an economic category]. In: *Obshchestvo, politika, ekonomika, pravo* [Society, politics, economics, law], 2014, no. 2, pp. 24–27.
5. Tkhamitloko Yu. O. [The role, importance and efficiency of using the potential of the recreation and tourism sector in the socio-economic development of the region]. In: *Interaktivnaya nauka* [Interactive science], 2016, no. 10, pp. 168–174.
6. Parfenov A. A., Limonov V. I. [Balneological resource potential of Karelia]. In: *Economics. Law. State*, 2020, no. 1 (9), pp. 13–18.
7. Parfenov A. A., Datiy A. V., Limonov V. I., Korolev Yu. N. [Problems of the development of the sanatorium-resort complex in Russia]. In: *Vestnik vosstanovitelnoi meditsiny* [Bulletin of restorative medicine], 2019, no. 4 (92), pp. 67–70.
8. Razumov A. N., Limonov V. I. *Organizatsiya sanatorno-kurortnoi sfery: sistemnyi analiz* [Organization of the spa sector: system analysis]. Moscow, Kvadriga Publ., 2008, 80 p.
9. Ulumbekova G. E. *Zdravookhranenie Rossii: chto nado delat?: nauchnoe obosnovanie «Strategii razvitiya zdravookhraneniya RF do 2020 goda»* [Healthcare in Russia: What Should Be Done? : scientific substantiation of the «Strategy for the development of healthcare in the Russian Federation until 2020»]. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2010. 589 p.
10. Reshetnikov A. V., ed. *Ekonomika zdravookhraneniya* [Health economics]. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2007. 272 p.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Лимонов Виктор Иванович – кандидат экономических наук, ведущий специалист Национального медицинского исследовательского центра реабилитации и курортологии Министерства здравоохранения Российской Федерации;
e-mail: vlimonoff@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Viktor I. Limonov – Cand. Sci (Economics), leading expert, National Medical Research Center of Rehabilitation and Balneology of the Russian Ministry of Health;
e-mail: vlimonoff@mail.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Лимонов В. И. Современные подходы к пониманию сущности производственно-ресурсного потенциала санаторно-курортной отрасли // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2021. № 4. С. 48–56.

DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-48-56

FOR CITATION

Limonov V. I. Modern Approaches to Understanding the Essence of Production and Resource Potential of the Sanatorium-resort Sector. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2021, no. 4, pp. 58–56.

DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-48-56

УДК 338.4

DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-57-63

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА В ЭКОНОМИКЕ РОССИИ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ

Михайлова Л. В., Сазонова М. В.

Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)
125080, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 4, Российской Федерации

Аннотация

Цель. Рассмотреть влияние различных аспектов на процесс проведения цифровизации производства и определить тренды внедрения и развития цифровых технологий в условиях турбулентной цифровой среды.

Процедура и методы. Освещены теоретические и методологические аспекты развития экономики и промышленности в сфере цифровизации, входящие в основные тезисы новой информационно-технологической концепции, что предопределяет необходимость реализации комплексной цифровизации с последующим объединением всех элементов в общую экосреду.

Результаты. Приведена оценка текущего уровня цифровизации российских промышленных предприятий. Рассмотрен опыт создания и работы уникальных гибких производственных систем в машиностроении. Определены предпосылки эффективного применения цифровых решений современными бизнес-структурами.

Теоретическая и/или практическая значимость. Разработаны предложения по внедрению в производственный процесс инновационных технологий, обобщены результаты практической деятельности, связанные с формированием актуальной промышленной политики в условиях турбулентной цифровой среды.

Ключевые слова: цифровая экономическая система, цифровизация промышленности, новая экономическая реальность, трансформация бизнеса, автоматизация процессов управления

DIGITALIZATION OF PRODUCTION IN THE RUSSIAN ECONOMY: THEORETICAL ANALYSIS AND DEVELOPMENT TRENDS

L. Mikhailova, M. Sazonova

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

Abstract

Aim. To consider the impact of various aspects on the process of digitalization of production, to determine the trends in the introduction and development of digital technologies in a turbulent digital environment.

Methodology. The theoretical and methodological aspects of the development of the economy and industry in the field of digitalization are highlighted. They are included in the main theses of the new information technology concept, which determines the need for the implementation of complex digitalization with the subsequent integration of all elements into a complex eco-environment.

Results. The assessment of the current level of digitalization of Russian industrial enterprises is given. The experience of creating and operating unique flexible production systems in mechanical

engineering is considered. The prerequisites necessary for the effective use of digital solutions by modern business structures are determined.

Research implications. The development of proposals for the introduction of innovative technologies into the production process is carried out, the results of practical activities related to the formation of an actual industrial policy in a turbulent digital environment are summarized.

Keywords: digital economic system, digitalization of industry, new economic reality, business transformation, automation of management processes

Введение

В настоящее время отечественные и зарубежные экономисты, эксперты и политики называют цифровизацию основным трендом развития экономики страны и общества. Цифровизация представляет собой определённый процесс, который направлен на интеграцию различных инновационно-технологических аспектов цифровых методов / технологий во все сферы деятельности, а значит, процесс проведения цифровой трансформации – это всеобъемлющий процесс, который значительно шире понятия «цифровая экономика».

На протяжении нескольких лет в России речь шла не о цифровизации, а об информатизации, исследованием которой и занимались отечественные учёные и специалисты. С 2011 по 2020 гг. была реализована государственная программа «Информационное общество» и принята программа «Стратегическое развитие информационного общества в РФ на 2017–2030 гг.»¹. Инструменты, используемые при цифровизации, имеют кардинальные отличия от инструментов информатизации [2, с. 60].

Процесс информатизации касается различных аспектов (в т. ч. и информационных), а также типов представления данных. А цифровизация представляет собой особый исключительный случай проявления такого феномена в гораздо большем смысле, чем процесс общественной информатизации, который изучался зарубежными и отечественными учёными в конце прошлого века. Безусловно, методы и технологии, присутствующие в информатизации, могут быть использованы и в цифровизации, но их необходимо предварительно обновить / трансформировать под современные реалии.

Теоретические аспекты цифровой трансформации производства и IIoT технологий

Понятие цифровизации тесным образом переплетено с применением инновационных цифровых технологий промышленными предприятиями. Многие эксперты связывают это с тем фактором, что цифровые технологии придают положительный импульс производству [1, с. 240]:

- повышается показатель гибкости производства за счёт оперативного и качественного реинжиниринга;
- динамично изменяются характеристики производственно-технического процесса;
- оперативность в управлении производством повышает уровень конкурентоспособности предприятия, что, в свою очередь, ведёт к увеличению его прибыли;

¹ Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» // Президент России : [сайт]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919> (дата обращения: 06.08.2021).

- обеспечивается включение информации во все этапы жизненного цикла производимой высокотехнологичным предприятием продукции, что даёт возможность эффективно решать широкий спектр задач.

Следует отметить, что при этом существенным образом повышается степень зависимости производства от применяемых цифровых технологий, а также, по мере того как на предприятии происходит роботизация / автоматизация процессов производства продукции, роль производственного персонала в процессе разработки и последующего принятия решений, касающихся управления, нивелируется, что в конечном итоге может негативно влиять на процесс производства. Сбой или ошибка в цифровой системе управления научёмким предприятием влечёт гораздо большие проблемы, чем при классической модели, без использования цифровых технологий. В связи с этим необходимо усилить контроль над принимаемыми решениями в сфере цифрового производства и его организации. Цифровые факторы становятся слишком важными звеньями для предприятия, и их отказ может полностью парализовать его работу. Данное обстоятельство в определённой мере способствовало ускорению принятия унификации в вопросах цифровизации промышленности, что в итоге нашло своё отражение в метатехнологии промышленного интернета (англ. *Industrial Internet of Things* – ПоТ). Практическая реализация этой технологии позволяет руководителям трансформировать свой бизнес, а также обновлять его 2-мя основными способами [4, с. 120].

1. Создание предприятия:

- возможность слияния информационных и операционных технологий;
- осуществление мониторинга в режиме реального времени;
- интеграция в цифровую форму.

2. Применение специально разработанной ПоТ-технологии:

- возможность развёртывания в кратчайшие сроки;
- быстрое получение прибыли;
- мобильность и постоянное развитие;
- совершенствование различных навыков в сфере веб-технологий.

Внедрение ПоТ технологий даёт положительный эффект, например, рост количества подключённых к нему устройств, по оценке специалистов, к концу 2021 г. составит 5,7 млрд, тогда как в 2015 г. их было всего 3,1 млрд, что говорит о высоких темпах роста. В России рынок ПоТ, который включает в себя различное программное обеспечение, высокотехнологичное оборудование и услуги, составил в 2017 г. 94,2 млрд руб., при этом доля, приходящаяся на промышленные предприятия – порядка 22%, а к концу 2021 г. по прогнозной оценке экспертов ожидается 295 млрд руб., что повлечёт увеличение доли промышленных предприятий до 30%. Для сравнения: по оценкам экспертов, вклад мировой промышленности в интернет к 2026 г. составит 500 млрд евро, а ПоТ технологий в мировую экономику – свыше 15–16 трлн долларов [5, с. 160].

Цифровая трансформация на основе создания гибких производств

С точки зрения экономики, процесс производственной цифровизации даёт возможность качественным образом увеличить уровень производственно-экономических показателей, которые могут быть повышены за счёт большей гибкости производственно-технических процессов, что в конечном счёте и позволит высокотехнологичному предприятию сократить непроизводственные потери. Решение достаточно большого числа задач в сфере цифровизации промышленных предприятий нужно начинать, следуя общемировым научным и технологическим заделам, и, безусловно, они в России есть.

Но невозможно просчитать все будущие риски, а также определить потенциальные «цифровые ловушки», поэтому выбор направлений проведения цифровой трансформации является сложным многогранным процессом. К примеру, одна из таких ловушек заключается в необходимости разработки различных ИТ-решений по общим требованиям, а децентрализованные закупки ИТ-решений привели к тому, что государственные органы власти полностью отказались от разработки общей закупочной политики, что спровоцировало необходимость переопределения ИТ-бюджетов по отдельным ведомствам или ИТ-проектам.

Должна ли Россия полностью отказаться от доктрины производственно-технологического развития, а также будет ли разорвана связь между наукой и производством? Безусловно, эксперты и специалисты считают, что нет, однако данные вопросы требуют детальной проработки. Деятельность, направленная на цифровизацию экономики РФ, в обязательном порядке должна быть связана с поэтапным возвращением производственного потенциала. В основе таких предприятий должен находиться комплекс цифровых технологий. Это позволит создать внутри страны в различных сферах предприятия с высоким уровнем конкурентоспособности. Импортозамещение в текущих экономических реалиях, как международных, так и внутри страны, безусловно, является важной экономической, и подчас производственной составляющей. Именно собственное производство, технологии и условия способствуют безопасности страны, уверенности в том, что при любом раскладе темпы производства сохраняются на прежнем уровне. Необходимость снижения степени зависимости от оборудования, произведённого за пределами страны, – важная составляющая современного экономического развития любого государства [3, с. 14].

Тенденции развития цифровизации производственных предприятий в России

Цифровизация производства может происходить 2-мя основными путями:

- 1) на структурной базе собственных ресурсов предприятий;
- 2) за счёт работы механизмов государственной поддержки в рамках программы цифровой трансформации.

Допускается, что в процессах цифровизации могут быть задействованы сразу оба направления, что в итоге приведёт к созданию уникальной цифровой среды на предприятии. В настоящий момент Министерство промышленности и торговли РФ ведёт разработку инновационной государственной информационной системы промышленности (ГИСП), которая будет полноценной основой для формирования такой симбиотической среды [6, с. 700]. ГИСП позволит реализовать возможность создания уникальной виртуальной биржи технологий и производственных мощностей.

Если сравнить с зарубежными аналогами, ближе всего к системе ГИСП будут ИоТ технологии. Общее у этих 2-х систем – возможность использовать облачные сервисы для хранения, анализа и обработки данных. Принципиальное отличие ГИСП в том, что решения принимаются не в автоматическом режиме, а непосредственно самими руководителями высокотехнологичных предприятий, которые подключены к системе. Для удобства использования сервисы данной системы поделены на группы:

- услуги в сфере финансов;
- сервисы, отвечающие за прямые заказы и осуществляющие кооперации;
- сервисы, необходимые для технологического трансфера;
- сервисы, организующие взаимодействие между государством и бизнесом.

За счёт работы механизмов автоматизированной обработки и анализа данных в системе ГИСП был успешно реализован специальный сервис промышленного аутсорсинга (субконтрактаций), который связал ведущих исполнителей заказов с предприятиями, стоящими уровнем ниже. Это позволило создать эффективную операционную сеть на основе заданных критериев, например, уровня деловой репутации.

Основными предпосылками для применения комплекса цифровых решений предприятия будут [7, с. 184]:

- выпуск широкой номенклатуры продукции;
- повышение качества продукции;
- повышение эффективности сервисного обслуживания;
- сокращение производственных и эксплуатационных затрат;
- оптимизация энергетической эффективности производства.

Заключение

Процесс цифровизации многие зарубежные и отечественные учёные рассматривают как определённый промежуточный этап технологической эволюции. Процесс цифровизации протекает во всех плоскостях и сферах современного общества. Наиболее значительно он проявляется в промышленном секторе, именно там в ближайшем будущем будут созданы инновационные цифровые экосистемы, которые будут обладать высоким уровнем сложности, а значит, неизбежны риски, связанные с процессом их разработки. Поэтому важно, чтобы именно государство взяло на себя контроль над их разработкой, чётко определило границы бизнеса, его роль в создании таких систем. Ожидается, что цифровая трансформация позволит решить многочисленные проблемы в сфере импортозамещения, ускорит рост производства, создаст базис для новых проектов, которые направлены на импортозамещение, что в конечном итоге и повысит эффективность труда на высокотехнологичных предприятиях.

Статья поступила в редакцию 13.09.2021.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авдеева И. Л., Полянин А. В., Головина Т. А. Цифровизация промышленных экономических систем: проблемы и последствия современных технологий // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. 2019. Т. 19. № 3. С. 238–245.
2. Васильева И. А., Сазонов А. А. Анализ мероприятий по развитию конкуренции в ключевых отраслях экономики Российской Федерации // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2019. № 2. С. 56–63.
3. Горячих М. В. Цифровизация Российской экономики: анализ основных трендов и перспектив // Региональные проблемы преобразования экономики. 2019. № 3 (101). С. 13–19.
4. Новосёлов А. Л., Новосёлова И. Ю., Желтенков А. В. Модель перехода промышленных предприятий к наилучшим доступным технологиям // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2018. № 2. С. 115–125.
5. Полосков С. С., Желтенков А. В. Высокотехнологичные наукоёмкие предприятия и их позиционирование в конкурентной среде // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2018. № 2. С. 155–163.
6. Панфилова Е. Е. Анализ готовности промышленных предприятий к цифровой трансформации бизнеса // Московский экономический журнал. 2019. № 10. С. 700–709.

7. Сазонов А. А., Колосова В. В., Внучков Ю. А. Методы оценки и анализа экономической эффективности инновационной деятельности предприятия // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2018. № 2. С. 180–187.

REFERENCES

1. Avdeeva I. L., Polyanin A. V., Golovina T. A. [Digitalization of industrial economic systems: problems and consequences of modern technologies]. In: *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Ekonomika. Upravlenie. Pravo* [Proceedings of Saratov University. New series. Series: Economics. Management. Right], 2019, vol. 19, no. 3, pp. 238–245.
2. Vasileva I. A., Sazonov A. A. [Analysis of measures to develop competition in key sectors of the Russian economy]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics], 2019, no. 2, pp. 56–63.
3. Goryachikh M. V. [Digitalization of the Russian Economy: Analysis of Main Trends and Prospects]. In: *Regionalnye problemy preobrazovaniya ekonomiki* [Regional challenges to economic transformation], 2019, no. 3 (101), pp. 13–19.
4. Novoselov A. L., Novoselova I. Yu., Zheltenkov A. V. [The transition model of industrial enterprises to the best available technologies]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics], 2018, no. 2, pp. 115–125.
5. Poloskov S. S., Zheltenkov A. V. [High-tech knowledge-intensive enterprises and their positioning in a competitive environment]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics], 2018, no. 2, pp. 155–163.
6. Panfilova E. E. [Analysis of the readiness of industrial enterprises for digital business transformation]. In: *Moskovskii ekonomicheskii zhurnal* [Moscow Economic Journal], 2019, no. 10, pp. 700–709.
7. Sazonov A. A., Kolosova V. V., Vnuchkov Yu. A. [Methods of assessment and analysis of economic effectiveness of innovation activity of enterprises]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics], 2018, no. 2, pp. 180–187.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Михайлова Любовь Викторовна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента и маркетинга высокотехнологичных отраслей промышленности Московского авиационного института (национального исследовательского университета);
e-mail: lubov99999@mail.ru

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

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Lubov V. Mikhailova – Cand. Sci. (Economics), Assoc. Prof., Department of Management and Marketing of High-Tech Industries, Moscow Aviation Institute (National Research University);
e-mail: lubov999999@mail.ru

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

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Михайлова Л. В., Сазонова М. В. Цифровизация производства в экономике России: теоретический анализ и тренды развития // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2021. № 4. С. 57–63.

DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-57-63

FOR CITATION

Mikhailova L. V., Sazonova M. V. Digitalization of Production in the Russian Economy: Theoretical Analysis and Development Trends. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2021, no. 4, pp. 57–63.

DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-57-63

УДК 338.984

DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-64-75

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ: АНАЛИЗ И МОДЕЛИРОВАНИЕ

Новоселов А. Л.¹, Новоселова И. Ю.^{2,3}, Желтенков А. В.⁴¹*Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова**117997, г. Москва, Стремянный пер., д. 36, Российской Федерации*²*Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации**125993, г. Москва, Ленинградский пр-т, д. 49, Российской Федерации*³*Российский государственный университет нефти и газа**(национальный исследовательский университет) имени И. М. Губкина**119991, г. Москва, Ленинский пр-т, д. 65, Российской Федерации*⁴*Московский государственный областной университет**141014, Московская обл., г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 24, Российской Федерации*

Аннотация

Цель. Разработать метод анализа и моделирования влияния факторов на достижение прогнозных значений показателей предприятий с использованием детерминированной модели.

Процедуры и методы. Проведён анализ методов детерминированного факторного анализа (метода цепных подстановок, метода полных перестановок, логарифмического метода, интегрального метода и др.); осуществлён выбор универсального метода факторного анализа – метода полного перебора цепных перестановок; выполнена интеграция выбранного метода факторного анализа с методом статистических испытаний в одной расчётовой процедуре. Для проведения расчётов методом статистических испытаний использовано треугольное распределение.

Результат. Построен пошаговый алгоритм реализации вероятностной оценки влияния факторов на изменение прогнозируемого показателя.

Теоретическая и/или практическая значимость. Предложенный метод вероятностной оценки вклада экономических факторов для достижения анализируемого показателя в рамках прогнозного диапазона можно использовать для проведения факторного анализа перспектив развития предприятий любой отрасли.

Ключевые слова: прогноз, факторная модель, методы факторного анализа, метод статистических испытаний, алгоритм, вероятностная оценка

ENTERPRISE PROSPECTS: ANALYSIS AND MODELLING

A. Novoselov¹, I. Novoselova^{2,3}, A. Zheltenkov⁴¹*Plekhanov Russian University of Economics**Stremyanny per. 36, Moscow 117997, Russian Federation*²*Financial University under the Government of the Russian Federation**Leningradsky prosp. 49, Moscow 125993, Russian Federation*³*National University of Oil and Gas «Gubkin University»**Leninsky prosp. 65, Moscow 119991, Russian Federation*⁴*Moscow Region State University**ul. Very Voloshinoi 24, Mytischi 141014, Moscow region, Russian Federation*

© CC BY Новоселов А. Л., Новоселова И. Ю., Желтенков А. В., 2021.

Abstract

Aim. To develop a method for analyzing and modeling the impact of factors on the achievement of forecast values of enterprise indicators using a deterministic model.

Methodology. Analysis of deterministic factor analysis methods (chain substitution method, full permutation method, logarithmic method, integral method, etc.) is made. A universal method of factor analysis – the method of complete selection of chain permutations is chosen. Integration of the selected method of factor analysis with the method of statistical tests in one calculation procedure is performed. Triangular distribution is used for calculations using statistical tests.

Results. A step-by-step algorithm was built to implement a probabilistic assessment of the influence of factors on the change in the predicted indicator.

Research implications. The proposed method of probabilistic assessment of the contribution of economic factors to the achievement of the analyzed indicator within the forecast range can be used to conduct a factor analysis of the development prospects of enterprises of any industry.

Keywords: forecast, factor model, factor analysis methods, statistical testing method, algorithm, probabilistic assessment

Введение

В настоящее время в Российской Федерации осуществляются строительство и эксплуатация новых предприятий добывающих и перерабатывающих отраслей, высокотехнологичных производств. Такие предприятия расположены в различных регионах, причём новые многоотраслевые кластеры создаются в Сибири, на Дальнем Востоке и в арктических зонах России. В процессе функционирования таких предприятий осуществляется прогнозирование технико-экономических показателей, определяющих их развитие в краткосрочной и долгосрочной перспективах.

Эффективное функционирование предприятий любой отрасли во многом зависит от заложенных в их развитие краткосрочных и долгосрочных индикаторов, т. е. основных технико-экономических показателей. Для определения перспективных значений показателей используются различные методы прогнозирования, в т. ч. основанные на статистической информации. В силу того, что в настоящее время внешняя среда претерпевает резкие изменения – внезапно меняются цены на энергоносители (нефть, природный газ), металлы, редкоземельные материалы, – статистический подход в трендовых прогнозах заменяется на экспертные методы, совмещённые со сценарным подходом или методом Монте-Карло.

Наряду с прогнозом показателей важнейшей составляющей формирования перспективы развития предприятий является анализ влияния отдельных показателей-факторов на анализируемый важнейший показатель [1]. Примером таких моделей может служить двухфакторная модель влияния фондоотдачи ($x_1 = \frac{V}{F}$) и прибыли на 1 руб. товарной продукции ($x_2 = \frac{P}{V}$) на рентабельность производства ($y = \frac{P}{F}$). Анализируемый показатель (рентабельность производства) и оба фактора определяются на основе ряда показателей: объёма товарной продукции (V), стоимости основных производственных фондов (F) и прибыли (P). В результате детерминированную модель зависимости рентабельности производства от 2-х факторов можно записать следующим образом:

$$y = x_1 \times x_2 \text{ ИЛИ } \frac{P}{F} = \frac{V}{F} \times \frac{P}{V}$$

Для факторного анализа объёма товарной продукции можно записать двухфакторную модель, добавив показатель численности основных производственных ра-

бочих (C). Тогда анализируемый показатель $y = V$ будет зависеть от 2-х факторов: численность основных производственных рабочих ($x_1 = C$) и производительность труда ($x_2 = \frac{V}{C}$):

$$y = x_1 \times x_2 \text{ или } V = \frac{V}{C} \times C.$$

В нефтедобыче [4; 5] можно построить модель анализа годового объёма добычи нефти (β) от 3-х факторов:

- среднего дебета скважин (α),
- числа скважин действующего фонда (η),
- коэффициента эксплуатации (ρ):

$$\beta = \alpha \times \eta \times 365 \times \rho.$$

В данной модели отыскивается годовой объём добычи нефти, поэтому в зависимости фигурирует константа – число дней в году.

Ещё одна факторная модель, направленная на оценку вклада факторов в изменение объёма транспортировки природного газа y , является аддитивной, т. е построена на основе сложения 4-х факторов: объёма поступления природного газа в магистральный трубопровод от газовых месторождений x_1 , расхода природного газа на собственные производственно-технические нужды x_2 , потерь газа x_3 , изменения технических характеристик газа x_4 :

$$y = x_1 - x_2 - x_3 - x_4.$$

В первых 2-х моделях можно сократить показатели, из которых состоят факторы зависимости, и получить анализируемый показатель. В третьей модели производение технико-экономических показателей позволяет найти значение анализируемого показателя. Четвёртая модель представляет разницу между объёмом поступления природного газа в магистральный трубопровод от газовых месторождений и суммой потерь газа по разным причинам [8]. Этот подход используется при анализе финансовых организаций [2].

Значительный интерес в экономических исследованиях представляет модель Дюпона, которая позволяет провести анализ ROE по элементам чистой прибыли. Для построения факторов этой модели используются следующие показатели:

- чистая прибыль (NI);
- объём прибыли до налогообложения (EBT);
- чистая прибыль ($EBIT$);
- выручка (R);
- объём активов (A);
- собственный капитал (SE).

На основе этих показателей формируются анализируемый показатель $y = ROE = \frac{NI}{SE}$ и следующие факторы: коэффициент налогового бремени ($x_1 = \frac{NI}{EBT}$), коэффициент процентного бремени ($x_2 = \frac{EBT}{EBIT}$), рентабельность продаж ($x_3 = \frac{EBIT}{R}$), оборачиваемость активов ($x_4 = \frac{R}{A}$), финансовый рычаг ($x_5 = \frac{A}{SE}$).

В этой модели все факторы перемножаются:

$$y = x_1 \times x_2 \times x_3 \times x_4 \times x_5 \text{ или } ROE = \frac{NI}{EBT} \times \frac{EBT}{EBIT} \times \frac{EBIT}{R} \times \frac{R}{A} \times \frac{A}{SE}.$$

Модели факторного анализа реализуются как на уровне отдельных предприятий, так и на уровне нефтегазовой отрасли в целом [3; 9]. Заметим, что такие модели:

- могут включать любое число факторов;
- в функциональной зависимости, отражающей взаимосвязь анализируемого показателя и показателей-факторов, могут включать операции умножения, деления, суммирования, вычитания;
- иметь строго определённые значения показателей за 2 сравниваемых периода, например, плана на прошлый год и отчёта за этот же год или отчётов за 2 прошлых года.

В основе моделирования факторов перспективного развития предприятий лежит сопоставление прогнозных значений технико-экономических показателей с отчётными. Поскольку прогнозные значения показателей задаются диапазоном (a^{\min}, a^{\max}) и ожидаемым значением внутри этого диапазона a^{\exp} , существующие методы детерминированного факторного анализа не позволяют учитывать такое задание анализируемых показателей. В силу этого необходимо создание специального аппарата моделирования, учитывающего неопределённость показателей, описывающих перспективы развития предприятия.

Для анализа факторов используется детерминированная факторная зависимость, которую в общем виде можно записать следующим образом:

$$y = f(x_1, x_2, \dots, x_n) \quad (1)$$

Исходные данные для проведения анализа влияния факторов на результирующий показатель представлены в табл. 1.

Таблица 1 / Table 1

Условные обозначения исходных данных / Source data conventions

Показатели	Отчётные данные	Прогнозные данные в диапазоне		
		min	exp	max
Показатель 1	p_1^0	p_1^{\min}	p_1^{\exp}	p_1^{\max}
Показатель 2	p_2^0	p_2^{\min}	p_2^{\exp}	p_2^{\max}
.....
Показатель m	p_m^0	p_m^{\min}	p_m^{\exp}	p_m^{\max}

Источник: составлено авторами.

На основе исходных данных формируются анализируемый показатель и факторы для конструирования используемой в анализе зависимости (1). Показатели, приведённые в табл. 1, должны позволить определить все факторы этой зависимости. Тогда факторы отчётного периода окажутся детерминированными, а значения факторов для прогнозного периода будут задаваться диапазоном. В силу того, что прогнозные значения факторов находятся в диапазоне, традиционные методы детерминированного анализа невозможно применить.

Анализ подходов для проведения факторного анализа

Разработка методов детерминированного факторного анализа насчитывает не одно десятилетие. Сущность такого анализа состоит в реализации 2-х этапов: на первом этапе формируется модель вида (1), а на втором этапе с помощью одного из методов факторного анализа определяется изменение анализируемого показателя за счёт каждого из используемых в модели факторов (вклад факторов в изменение анализируемого показателя), т. е. $\Delta y(x_1), \Delta y(x_2), \dots, \Delta y(x_n)$. При этом сумма $\sum_{i=1}^n \Delta y(x_i)$ должна быть равна изменению анализируемого показателя за рассматриваемые 2 периода.

К настоящему времени разработан достаточно представительный спектр методов проведения факторного анализа. К наиболее распространённым методам факторного анализа относятся:

- 1) метод цепных подстановок;
- 2) метод абсолютных разниц;
- 3) метод относительных разниц;
- 4) метод полных подстановок;
- 5) логарифмический метод;
- 6) интегральный метод.

Среди этих методов последние 2 годятся только для анализа факторов, формирующих мультиплективную зависимость. Первые 4 метода являются универсальными. Метод цепных подстановок позволяет находить влияние факторов при использовании любых зависимостей, однако имеет недостаток – результат расчётов чувствителен к порядку рассмотрения факторов. Для избегания этого недостатка были предложены другие методы – абсолютных и относительных разниц и метод полных перестановок, а также эвристические правила порядка подстановок факторов в методе цепных подстановок.

Среди всех рассмотренных методов авторы на практике использовали метод полных перестановок [7], поскольку его результат не зависит от порядка анализа факторов и является средним арифметическим из всех вариантов перестановок. Именно поэтому этот метод был принят за основу при разработке алгоритма анализа факторов перспективного развития предприятия.

Для использования традиционного подхода детерминированного факторного анализа необходимо задавать значения из прогнозного интервала используемых показателей. Эти значения целесообразно задавать с помощью датчика случайных чисел с применением треугольного распределения. На рис. 1 показано графическое представление треугольного распределения для прогноза стоимости основных производственных фондов, заданного минимальным, ожидаемым и максимальным значениями ($a^{\min} = 240, a^{\exp} = 250, a^{\max} = 270$).

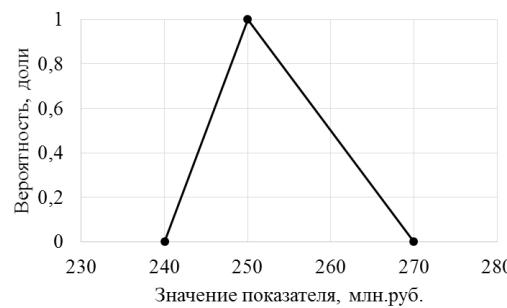


Рис. 1 / Fig. 1. Пример треугольного распределения / Example of a triangular distribution

Источник: составлено авторами.

Для любого показателя, заданного диапазоном (a^{\min}, a^{\max}) и ожидаемым значением внутри этого диапазона a^{\exp} , случайное значение $a(\omega)$ определяется исходя из треугольного распределения по формуле:

$$a = \begin{cases} a^{\min} + \sqrt{\omega(a^{\exp} - a^{\min})(a^{\max} - a^{\min})} & \text{при } \omega \leq (a^{\exp} - a^{\min})(a^{\max} - a^{\min})^{-1} \\ a^{\max} - \sqrt{(1-\omega)(a^{\exp} - a^{\min})(a^{\max} - a^{\min})} & \text{при } \omega > (a^{\exp} - a^{\min})(a^{\max} - a^{\min})^{-1} \end{cases}, \quad (2)$$

¶

где ω – случайное значение, полученное с помощью генератора псевдослучайных чисел с равномерным распределением в интервале $(0, 1)$.

Таким образом, применение треугольного распределения позволяет воспользоваться методом статистических испытаний для генерации случайных значений показателей в перспективном периоде, исходя из прогнозного диапазона [10; 11]. Для полученных значений далее возможно применение модели детерминированного факторного анализа.

Алгоритм анализа факторов перспективного развития предприятия

В основу разработки алгоритма анализа влияния факторов на показатели, характеризующие краткосрочную или долгосрочную перспективу развития предприятия, был положен метод статистических испытаний. Интеграция метода полных перестановок и метода статистических испытаний позволяет получить вероятностную оценку влияния факторов на анализируемый показатель для перспективного периода.

Разработанный алгоритм состоит из следующих шагов:

Шаг 1. Построение детерминированной зависимости анализируемого показателя от факторов (1).

Шаг 2. Использование исходных данных, заданных в соответствии с табл. 1 для расчёта факторов x_i^0 , $i=1,2,\dots,n$ и анализируемого показателя y^0 на уровне отчётного периода.

Шаг 3. Задание большого количества статистических испытаний N . Это значение целесообразно взять не менее 1000.

Шаг 4. Задание первого номера статистических испытаний: $\gamma=1$

Шаг 5. Определение случайных значений показателей для прогнозного периода в рамках заданного прогнозного диапазона (табл. 1) в соответствии с треугольным законом распределения (2).

Шаг 6. Расчёт значений факторов x_i^1 , $i=1,2,\dots,n$ и значения анализируемого показателя y_γ^1 на основе найденных случайных значений показателей для прогнозного периода.

Шаг 7. Проведение $n!$ расчётов для оценки влияния факторов на анализируемый показатель на основе метода полных перестановок:

$$\Delta y_j(x_1), \Delta y_j(x_2), \dots, \Delta y_j(x_n), i=1,2,\dots,n, j=1,2,\dots,n!$$

При этом для всех найденных вариантов выполняется условие: $\sum_{i=1}^n \Delta y_j(x_i) = y_\gamma^1 - y^0$, $j=1,2,\dots,n!$

Шаг 8. Расчёт средних значений из полученных вариантов полного перебора:

$$\Delta y_\gamma(x_i) = \frac{1}{n!} \sum_{j=1}^{n!} \Delta y_j(x_i)$$

Шаг 9. Прирост шага статистических испытаний: $\gamma = \gamma + 1$.

Шаг 10. Проверка: если $\gamma < N$, переход к шагу 5; в противном случае – переход к шагу 11.

Шаг 11. Задание числа интервалов M для построения графика вероятности достижения значений анализируемого показателя в заданном диапазоне.

Шаг 12. Расчёт шага для построения границ интервалов:

$$\Delta = M^{-1} \left[\max_{\gamma=1,2,\dots,N} (y_\gamma^1 - y^0) - \min_{\gamma=1,2,\dots,N} (y_\gamma^1 - y^0) \right]$$

Шаг 13. Расчёт границ интервалов $k = 1, 2, \dots, M$:

Для первого интервала $k = 1$ имеем

$$G_1^{\text{left}} = \min_{\gamma=1,2,\dots,N} (y_\gamma^1 - y^0); \quad G_1^{\text{right}} = G_1^{\text{left}} + \Delta$$

Для остальных интервалов $k = 2, \dots, M$ используем следующие формулы:

$$G_k^{\text{left}} = G_{k-1}^{\text{right}}; \quad G_k^{\text{right}} = G_k^{\text{left}} + \Delta;$$

Шаг 14. Расчёт числа попаданий \tilde{N}_γ величины изменения анализируемого показателя $(y_\gamma^1 - y^0)$ в соответствующий интервал и нормирование этих величин.

Шаг 15. Определение вероятности изменения анализируемого показателя $(y_\gamma^1 - y^0)$ путём задания минимальному изменению 100% и последовательного уменьшения этой величины на основе нормированных значений количества попаданий в интервалы.

Шаг 16. Расчёт ожидаемой оценки влияния факторов на анализируемый показатель среди вариантов, обеспечивающих изменения анализируемого показателя в рамках границ интервалов:

$$\Delta y_k^{\text{exp}}(x_i) = \frac{\sum_{\gamma \in J_k} \Delta y_\gamma(x_i)}{M(J_k)},$$

где J_k – множество номеров статистических испытаний, при которых изменение анализируемого показателя оказалось в k -ом интервале, т. е.

$$J_k = \left\{ \gamma : G_k^{\text{left}} \leq \sum_{i=1}^n \Delta y_\gamma(x_i) \leq G_k^{\text{right}} \right\};$$

$M(J_k)$ – число элементов в множестве J_k .

В результате проведения расчётов по предложенному алгоритму определяется влияние факторов на изменение анализируемого показателя в соответствии с принадлежностью к каждому из интервалов вероятностного графика. Это позволяет на практике оценивать влияние факторов на прогнозное изменение показателя с заданной вероятностью.

Численный пример моделирования факторов

Для демонстрации функционирования разработанного алгоритма рассмотрим НПЗ. Данные за 2020 г. и прогноз на 2021 г. приведены в табл. 2.

Таблица 2 / Table 2

Исходные данные для анализа / Baseline data for the analysis

Показатели	Отчёт	Прогноз		
		min	exp	max
Прибыль предприятия, млн руб.	240	240	245	255
Стоимость основных производственных фондов, млн руб.	4000	4100	4200	4250
Численность промышленно-производственного персонала, чел.	450	450	455	465

Источник: составлено авторами.

Для факторного анализа прибыли предприятия была построена зависимость от 3-х факторов:

$$y = x_1 \times x_2 \times x_3,$$

где:

y – прибыль предприятия;

x_1 – рентабельность предприятия, рассчитываемая как отношение прибыли к стоимости основных производственных фондов (первый фактор);

x_2 – фондооружённость, рассчитываемая как отношение стоимости основных фондов к численности промышленно-производственного персонала (второй фактор);

x_3 – численность промышленно-производственного персонала (третий фактор).

При проведении расчётов количество статистических испытаний было задано $N=1000$. В результате проведённых расчётов (по шагам алгоритма 4–10) были определены минимальное значение изменения прибыли – 0,18 млн руб. и максимальное – 14,89 млн руб. Для построения вероятностного графика оценки изменения прибыли в прогнозном периоде было принято решение воспользоваться десятью интервалами, т. е. $M=10$ (шаг алгоритма 11). По формулам, приведённым на шагах алгоритма 12–13, был найден шаг $\Delta=1,47145$ для построения границ интервалов и определены левая и правая границы интервалов (табл. 3).

Таблица 3 / Table 3

Результаты оценки изменения прибыли на основе моделирования / Results of Profit Change Estimation Based on Simulation

Номер интервала	Границы интервала		Число попаданий в интервал	Вероятность для границ интервала, %	
	левая	правая		левой	правой
1	0,18	1,65	72	90,60	100,00
2	1,65	3,12	188	75,14	90,60

Окончание Таблицы 3

Номер интервала	Границы интервала		Число попаданий в интервал	Вероятность для границ интервала, %	
	левая	правая		левой	правой
4	4,59	6,07	364	40,97	56,93
5	6,07	7,54	319	27,61	40,97
6	7,54	9,01	267	17,51	27,61
7	9,01	10,48	202	9,80	17,51
8	10,48	11,95	154	5,50	9,80
9	11,95	13,42	86	3,60	5,50
10	13,42	14,89	38	0,00	3,60

Источник: составлено авторами.

На шаге 14 проводится подсчёт числа попаданий величин изменения анализируемого показателя ($y_\gamma^1 - y^0$) в найденные интервалы (табл. 3). Это даёт возможность определить вероятностные оценки достижения прироста значений анализируемого показателя (шаг 15), которые приведены в 2-х последних колонках табл. 3. Таким образом, каждому интервалу от 1 до 10 ставится в соответствие вероятность соответствующего прироста прибыли. Однако эти приросты прибыли обеспечиваются рассматриваемыми факторами. Ожидаемые значения вклада факторов в прирост прибыли предприятия определены для каждого из интервалов (шаг 16) и приведены в табл. 4. Если сопоставить значения суммарного вклада факторов в прирост прибыли (последняя колонка табл. 4) с границами каждого из интервалов (колонки 2 и 3 табл. 3), можно удостовериться, что суммарный вклад входит в приведённые границы интервалов.

Таблица 4 / Table 4

Результаты расчёта влияния факторов на прибыль для разных значений вероятности / Results of calculating the impact of factors on profit for different probability values

Номер интервала	Вероятность, %	Влияние на прибыль			Суммарное изменение прибыли
		фактора 1	фактора 2	фактора 3	
1	100,00	-10,31	7,74	3,59	1,02
2	90,60	-8,46	7,43	3,50	2,47
3	75,14	-7,11	7,49	3,53	3,91
4	56,93	-5,43	7,23	3,56	5,36
5	40,97	-4,36	7,41	3,75	6,80
6	27,61	-2,90	7,67	3,46	8,24
7	17,51	-1,26	7,51	3,43	9,68
8	9,80	-0,01	7,56	3,59	11,15
9	5,50	1,77	7,25	3,65	12,67
10	3,60	2,78	7,81	3,33	13,92

Источник: составлено авторами.

Вместе с тем важно проанализировать изменение вклада факторов при разной вероятности достижения прироста прибыли. На рис. 2 построены графики изменения вклада факторов на основе значений, приведённых в колонках 3–5 табл. 4.

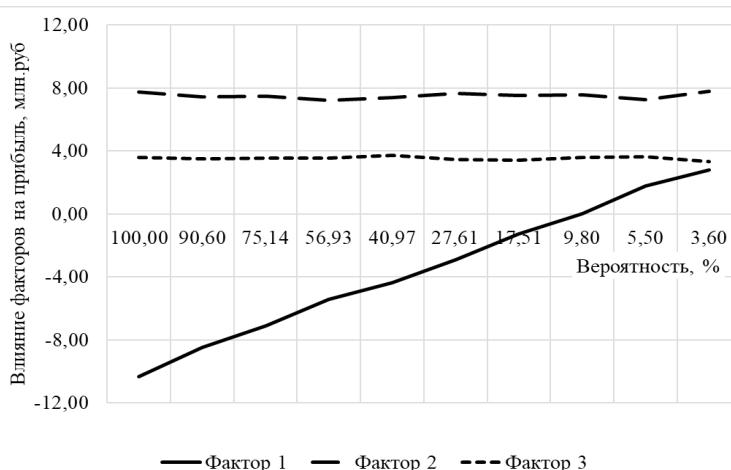


Рис. 2 / Fig. 2. Вероятностная оценка изменения влияния факторов на прибыль / Probabilistic assessment of changes in the factors impact on profits

Источник: составлено авторами.

На рис. 2 видно, что факторы 2 и 3 практически не меняются на всём диапазоне изменения вероятности, т. е. их вклад в прирост прибыли неизменен. Рост прибыли обеспечивается исключительно за счёт рентабельности (фактор 1). Результаты расчётов с различными факторными моделями, включая трёх- и пятифакторную модель Дюпона, также позволили выделить 2 группы факторов:

- влияние которых на анализируемый показатель неизменно;
- которые меняются при падении вероятности от 100% до нуля.

Заключение

Разработанный подход был апробирован на ряде нефтегазовых предприятий для анализа влияния факторов на достижение прогнозных значений экономических показателей [6]. Вероятностная оценка влияния факторов на прогнозируемые показатели позволила установить их вклад для вариантов в диапазоне от 10–50% вероятности с шагом 10%. Полученные результаты показывают возможность применения разработанного алгоритма для разных вариантов функциональных зависимостей (аддитивных, мультипликативных, кратных, смешанных) и любого числа факторов. Число статистических экспериментов при практических расчётах было задано равным 1 000. С целью практического применения разработанного подхода приведённый алгоритм был реализован в системе *Excel-VBA*, которая позволяет проводить вероятностную оценку вклада факторов в изменение показателей. В силу универсальности разработанного механизма и его программной реализации, предложенный подход можно использовать для предприятий разных отраслей и различных показателей, адаптируя состав критерии и факторов в соответствии с их особенностями.

Статья поступила в редакцию 15.10.2021.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдукаримов И. Т., Нарижный И. Ф. Факторный анализ оценки влияния факторов внутренней среды предприятия на результативные показатели его хозяйственной деятельности // Регион: системы, экономика, управление. 2014. № 3 (26). С. 123–131.
2. Баканач О. В., Прокуринна Н. В., Корнев В. М. Детерминированный факторный анализ финансовых результатов деятельности кредитных организаций // Вестник Самарского муниципального института управления. 2019. № 2. С. 96–104.
3. Комплексный экономический анализ компаний нефтегазовой отрасли России / И. В. Филимонова, Л. В. Эдер, В. Ю. Немов, М. В. Мишенин // Экономический анализ: теория и практика. 2019. Т. 18. № 5 (488). С. 925–943.
4. Назаров В. И., Медведева Л. В. Методы количественной оценки факторов, влияющих на эффективность геологоразведочных работ // Нефтегазовая геология. Теория и практика [сайт]. 2016. Т. 11. № 2. URL: <https://www.ngtp.ru> (дата обращения: 10.10.2021).
5. Назаров В. И., Медведева Л. В. Опыт количественной оценки факторов, определяющих эффективность геологоразведочных работ на нефть и газ // Нефтегазовая геология [сайт]. Теория и практика. 2018. Т. 13. № 3. URL: <https://www.ngtp.ru> (дата обращения: 10.10.2021).
6. Новоселов А. Л., Новоселова И. Ю. Системный анализ реализации проектов загрузки Северного морского пути // Проблемы региональной экологии. 2021. № 2. С. 69–73.
7. Новоселова И. Ю., Новоселов А. Л. Механизм факторного анализа стоимости нефтяных месторождений // Экономика. Налоги. Право. 2020. № 13 (4). С. 79–89.
8. Факторный анализ успешности геолого-технических мероприятий как инструмент повышения качества геолого-гидродинамических моделей / М. В. Наугольнов, Е. В. Растворова, Р. З. Зулькарниев, Р. Н. Асмандияров // PROНЕФТЬ. Профессионально о нефти. 2019. № 1 (11). С. 34–38.
9. Филимонова И. В., Комарова А. В. Факторный анализ экономической эффективности нефтегазовой отрасли России // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. 2019. № 4. С. 204–217.
10. Холодкова В. В. Оценка устойчивости показателей эффективности инвестиционного проекта с помощью метода Монте-Карло // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2012. № 2. С. 129–138.
11. Guerrero H. Excel Data Analysis – Modeling and Simulation // SpringerVerlag Berlin Heidelberg. 2010. № 1. P. 69–73.

REFERENCES

1. Abdulkarimov I. T., Narizhnyi I. F. [Factor analysis of the assessment of the enterprise internal environment factors impact on the productive indicators of its economic activity]. In: *Region: sistemy, ekonomika, upravlenie* [Region: systems, economy, management], 2014, no. 3 (26), pp. 123–131.
2. Bakanach O. V., Proskurina N. V., Kornev V. M. [Deterministic factor analysis of financial performance of credit institutions]. In: *Vestnik Samarskogo munitsipalnogo instituta upravleniya* [Bulletin of Samara Municipal Institute of Management], 2019, no. 2, pp. 96–104.
3. Filimonova I. V., Eder L. V., Nemov V. Yu., Mishenin M. V. [Comprehensive economic analysis of Russian oil and gas companies]. In: *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika* [Economic analysis: theory and practice], 2019, vol. 18, no. 5 (488), pp. 925–943.
4. Nazarov V. I., Medvedeva L. V. [Methods for quantifying factors affecting the efficiency of exploration work]. In: *Neftegazovaya geologiya. Teoriya i praktika* [Oil and gas geology. Theory and practice], 2016, vol. 11, no. 2. Available at: <https://www.ngtp.ru> (accessed: 10.10.2021).
5. Nazarov V. I., Medvedeva L. V. [Experience in quantitative assessment of factors that determine the effectiveness of geological exploration for oil and gas]. In: *Neftegazovaya geologiya. Teoriya i praktika* [Oil and gas geology. Theory and practice], 2018, vol. 13, no. 3. Available at: <https://www.ngtp.ru> (accessed: 10.10.2021).
6. Novoselov A. L., Novoselova I. Yu. [System analysis of the implementation of projects for loading the Northern Sea Route]. In: *Problemy regionalnoi ekologii* [Problems of regional ecology], 2021, no. 2, pp. 69–73.

7. Novoselova I. Yu., Novoselov A. L. [The mechanism of factor analysis of the cost of oil fields. In: *Ekonomika. Nologi. Pravo* [Economy. Taxes. Law], 2020, no. 13 (4), pp. 79–89.
8. Naugolnov M. V., Rastegaeva E. V., Zulkarniev R. Z., Asmandiyarov R. N. [Factor analysis of the success of geological and technical measures as a tool for improving the quality of geological and hydrodynamic models]. In: *PRONEFT. Professionalno o nefti* [PRONEFT. Professionally about oil], 2019, no. 1 (11), pp. 34–38.
9. Filimonova I. V., Komarova A. V. [Factor analysis of the economic efficiency of the oil and gas industry in Russia]. In: *Vestnik Permskogo natsionalnogo issledovatel'skogo politekhnicheskogo universiteta. Sotsialno-ekonomicheskie nauki* [Bulletin of Perm National Research Polytechnic University], 2019, no. 4, pp. 204–217.
10. Kholodkova V. V. [Assessment of the performance indicators sustainability of an investment project using the Monte Karlo method]. In: *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ekonomika* [Bulletin of St.Petersburg University. Economics], 2012, no. 2, pp. 129–138.
11. Guerrero H. Excel Data Analysis – Modeling and Simulation. In: *SpringerVerlag Berlin Heidelberg*, 2010, no. 1, pp. 69–73.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Новоселов Андрей Леонидович – доктор экономических наук, профессор Российской экономической университета имени Г. В. Плеханова;

e-mail: alnov2004@yandex.ru

Новоселова Ирина Юрьевна – доктор экономических наук, профессор Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, профессор Российской государственного университета нефти и газа (национального исследовательского университета) имени И. М. Губкина;

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 – Dr. Sci. (Economics), Prof., Plekhanov Russian University of Economics;
e-mail: alnov2004@yandex.ru

Irina Yu. Novoselova – Dr. Sci. (Economics), Prof., Financial University under the Government of the Russian Federation, National University of Oil and Gas «Gubkin University»;
e-mail: iunov2010@yandex.ru

Alexander V. Zheltenkov – Dr. Sci. (Economics), Prof., Departmental Head, Department of Management, Moscow Region State University;
e-mail: kaf-menedg@mgou.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Новоселов А. Л., Новоселова И. Ю., Желтенков А. В. Перспективы развития предприятия: анализ и моделирование // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2021. № 4. С. 64–75.

DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-64-75

FOR CITATION

Novoselov A. L., Novoselova I. Yu., Zheltenkov A. V. Enterprise Prospects: Analysis and Modelling. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2021, no. 4, pp. 64–75.

DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-64-75

УДК 339.138

DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-76-81

ИНТЕГРАЦИЯ ИННОВАЦИОННО-ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК ВЕКТОР РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВОГО РЫНКА РОССИИ

Сазонов А. А.¹, Алексеева Н. В.²

¹ Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)

125080, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 4, Российской Федерации

² МИРЭА – Российский технологический университет

119454, г. Москва, пр-т Вернадского, д. 78, Российской Федерации

Аннотация

Цель. Провести анализ и оценку результата интеграции инновационно-цифровых технологий в рамках финансового сектора и определить тенденции развития, проистекающие из них.

Процедура и методы. Структурная основа методологии проведённого исследования состоит в теоретических трудах в области цифрового улучшения финансовой системы. С целью идентификации уровня влияния инновационно-цифровых технологий на основные составляющие финансовой системы использовались методы сравнения, научной абстракции, а также системный подход.

Результаты. Рассмотрен уровень влияния цифровой трансформации на основные составляющие, входящие в финансовую систему: финансовые продукты / услуги, финансовый анализ, финансовую инфраструктуру, организацию управления рынком финансов. Выявлены ключевые тренды в развитии финансовых систем: повышение степени открытости цифровых платформ, увеличение числа операций, производимых за счёт применения удалённого доступа, использование новых инновационных алгоритмов на основе искусственного интеллекта, отказ от посреднических услуг в финансовой сфере.

Теоретическая и/или практическая значимость. Определены проблемы, возникающие в ходе проведения работ по цифровизации рынка финансов. К ним относятся отставание России в вопросах технологического оснащения в сфере информационных и коммуникационных технологий, а также комплекс проблем методического характера по идентификации пользователей и конфиденциальности личных данных. Рассмотрена возможность использования концепции «FinTech» как драйвера развития финансового рынка России.

Ключевые слова: цифровая трансформация рынка, цифровая экономика, технологии в сфере финансов, концепция «FinTech», управление финансами.

INTEGRATION OF INNOVATIVE AND DIGITAL TECHNOLOGIES AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN FINANCIAL MARKET

A. Sazonov¹, N. Alekseeva²

¹ Moscow Aviation Institute (National Research University)

Volokolamskoe sh. 4, Moscow 125080, Russian Federation

² MIREA – Russian Technological University

prosp. Vernadskogo 78, Moscow 119454, Russian Federation

Abstract

Aim. To analyze and evaluate the result of the integration of innovative and digital technologies within the financial sector and determine the development trends resulting from them.

Methodology. The structural basis of the methodology of the conducted research is based on theoretical works in the field of digital improvement of the financial system. In order to identify the level of influence of innovative digital technologies on the main components of the financial system, the following methods are used: comparison methods, scientific abstraction, as well as a systemic approach.

Results. The level of influence of digital transformation on the main components of the financial system is considered: financial products/services, financial analysis, financial infrastructure, organization of financial market management. A number of key trends in the development of financial systems have been identified: an increase in the degree of openness of digital platforms, an increase in the number of operations performed through the use of remote access, the use of new innovative algorithms based on artificial intelligence, the rejection of intermediary services in the financial sector.

Research implications. The problems that arise during the process of the financial market digitalization are identified. These include Russia's lag in terms of technological equipment in the field of information and communication technologies, as well as a set of methodological problems related to user identification and personal data confidentiality. The possibility of using the concept of «FinTech» as a driver for the development of the Russian financial market is considered.

Keywords: digital transformation of the market, digital economy, technologies in the field of finance, the concept of «FinTech», financial management

Введение

Процесс стремительного развития технологий оказывает влияние на все области экономики. Рынок финансов не является исключением, и процессы цифровизации в данный момент времени выступают тем драйвером, который и определит его последующий вектор развития.

Интеграция цифровых технологий и решений является той причиной, по которой запускается реорганизация механизмов работы финансового рынка с потребителями, происходит обновление правил и институтов.

Анализ зарубежных и отечественных научных трудов показал, что в данный момент подробным образом исследуются вопросы, которые связаны с общим процессом цифровизации, определяются её последствия (в т. ч. и негативные) для сектора финансов. Особое внимание данному вопросу уделяют государственные структуры, среди которых Центральный Банк России, недавно разработавший нормативный документ, определяющий основные тренды развития финансовых структур и инновационных технологий в России [2, с. 1850].

Концепция «FinTech» как вектор трансформации финансового рынка России

Термин «FinTech» (финансовые технологии) определил тренды развития рынков финансов. Однако существуют 2 принципиально разноплановых подхода к его определению:

- 1) сочетание различных цифровых технологий, используемых банками и другими организациями при работе на финансовом рынке и успешно предлагающих цифровой доступ к уже созданным финансовым сервисам и механиз-

мам [3, с. 60]. Одни разработки достаточно прочно вошли в нашу жизнь, к примеру, мобильные приложения банков, а другие являются инновационными (применение технологий искусственного интеллекта (ИИ)), торговля на основе сложных цифровых алгоритмов, механизмы дистанционного управления группами активов и т. д.);

- 2) отдельная отрасль, входящая в состав экономики, где организации активно применяют цифровые технологии с целью реализации широкого комплекса финансовых услуг и операций, которые до этого осуществлялись менее эффективными технологиями. В рамках данного подхода концепция «FinTech» полностью самостоятельное и независимое направление, существующее на рынке финансов.

Под рынком финансов будем понимать тот раздел национальной экономики, в границах которого происходят процесс купли-продажи активов, взаимные расчёты, а также переопределяется капитал.

Рассмотрим уровень влияния цифровизации на составные элементы рынка финансов [1, с. 30].

Инфраструктура. Именно на инфраструктуру рынка финансов процессы цифровизации оказывают самое сильное влияние, однако последовательное развитие цифровизации не приводит к технологическому упрощению, а делает сами технологии более доступными для простых пользователей. Разработанная система автоматических сделок позволила фондовому рынку качественным образом повысить скорость своей работы и увеличить число лиц, которым предоставлен доступ к торговым операциям. Облачные технологии позволили создать необходимые условия для успешной реализации механизмов по взаимодействию между инновационно-технологическими предприятиями и финансовыми организациями, а также упростили разработку и последующее продвижение инновационных товаров на рынки, сделали их более доступными для розничных клиентов [5, с. 80].

Продукты и услуги. Цифровизация на финансовом рынке в настоящее время находится на стадии активного роста и является основным драйвером, который и определяет тенденции развития товаров / услуг, которые производятся финансовой системой. Финансово-технические компании в ряде отраслей оказываются более активными, чем традиционные организации, работающие на финансовом рынке, при этом финансово-технические компании, чтобы повысить свой уровень конкурентоспособности перед банками, оказывают услуги по более привлекательной цене и упор делают на скорость совершения и обработки операций. Например, технологическая платформа «Маркетплейс» предоставляет возможность пользователю быстро найти финансовый инструмент и, в отличие от уже известных каналов, позволяет выбирать между всеми существующими предложениями от различных игроков. Структурная основа «Маркетплейс» имеет в своём распоряжении уникальный чат-бот для организации общения с клиентами, а также робоэдвайзинг, что позволяет качественным образом повысить уровень персонализации предложений для клиентов [4, с. 43].

Анализ, оценка и управление рынком. Интеграция цифровых решений и технологий существенно трансформировала финансовую аналитику (большие данные, машинное обучение, искусственный интеллект) и позволила на новой основе организовать процессы управления финансовым рынком, а также дала возможность оптимизировать взаимодействие с рядовыми пользователями. Если до появления цифровых технологий огромные массивы данных, генерированные финансовым рынком, оставались не изученными, то с появлением современных вычислительных технологий стала доступна возможность анализа практически в режиме ре-

ального времени. Это, в свою очередь, позволило определить неизвестные и неочевидные законы и закономерности работы и развития инструментов финансового рынка, что даёт возможность предсказания различных кризисных явлений в экономике. В итоге появляется возможность заранее принимать важные решения, касающиеся работы регулятора, а также учитывать потенциальные факторы риска.

Рынок финансов стал первым из секторов экономики, в котором начали активно использоваться технологии искусственного интеллекта. Разработанное на его основе программное обеспечение в настоящее время помогает снизить риск мошенничества, эффективным образом решать проблемы клиентов банков, оказывать им всесторонние консультации. Технологии ИИ помогают банкам анализировать поведение клиентов, оптимизировать всю банковскую деятельность, организовать на новой качественной основе торги на фондовых рынках. К концу 2020 г. программы, в основе которых лежат технологии искусственного интеллекта, практически полностью вытеснили труд специалистов, например, из сферы трейдинга: уже сейчас на всех мировых торговых площадках основная доля оборота приходится именно на роботов.

Проблемы при проведении цифровой трансформации рынка финансов

В настоящее время одной из ключевых проблем развития России являются её сильная зависимость от зарубежных технологий и, как следствие, всё увеличивающееся технологическое отставание. Необходимо отметить, что если отставание в цифровой сфере будет увеличиваться, то это критическим образом скажется на всей экономике страны, а последствия будут гораздо хуже, чем при отставании в других отраслях и сферах. Если в других областях, даже в тех, где есть различные инновационные технологии, разработки ведутся, как правило, на производственно-технологической базе прошлого уклада, то в цифровой сфере происходит процесс так называемого обнуления, т. е. необходимо с нуля осваивать и применять зарубежные научные разработки.

Идентификация пользователей и безопасность конфиденциальной информации стали главными методологическими и техническими трудностями проведения цифровизации на рынке финансов РФ. Решение проблемы в сфере идентификации пользователей является необходимым условием, которое позволит эффективно организовать дистанционный доступ к целому комплексу услуг финансового рынка.

По данным статистики, с 2018 по 2019 гг. было совершено порядка 85 млн кибернетических атак на различные объекты экономической инфраструктуры РФ. Ущерб, по оценкам специалистов, составил примерно 0,35% от ВВП страны, однако подавляющее большинство банков и финансовых компаний по-прежнему отказываются пересматривать свою политику в сфере информационной безопасности [6, с. 120]. Наиболее популярными видами мошенничества являются действия, совершенные с применением цифровых технологий, например фишинг и кражи персональных данных пользователей мобильных банков. Это приводит к тому, что простые пользователи начинают опасаться возможной кражи данных и утери контроля над своими финансами, а значит, отказываются от применения современных цифровых технологий [7, с. 112].

Необходимо выделить ещё одну проблему – медленную законодательную реакцию, т. е. невысокую скорость внесения крайне важных и своевременных изменений в действующие законодательные акты. Так, к примеру, фактическая скорость интеграции цифровых инноваций в практическую деятельность финансового рынка составляет около 2–3 месяцев, а сроки внесения необходимых корректировок в положения и акты иногда拉伸到 on several years.

Заключение

Эпоха цифровизации экономики в своём развитии достаточно скоро обещает уникальное качество в реализации самых различных операций в области финансов даже при условии, что прямые физические контакты между банками и клиентами будут полностью отсутствовать. Как правило, после интеграции цифровых технологий финансовые организации показывают уверенный рост при практической неизменности остальных групп показателей, а если сюда добавить расширение предлагаемых услуг и качества в обслуживании клиентов, то процесс развития ускоряется в 2 раза относительно тех финансовых организаций, которые не стали применять спектр цифровых технологий.

Организации, осуществляющие внедрение цифровых технологий, получают выгоду от оптимизации своих затрат за счёт работы автоматизированных процессов и использования технологий искусственного интеллекта. Взаимодействие банка с клиентом с использованием интернета даёт возможность увеличить потенциальное число клиентов в 8 раз, при этом штат сотрудников банка остаётся неизменным, и не расширяется сеть его представительств.

Статья поступила в редакцию 22.09.2021.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеева Н. В., Сазонов А. А. Анализ степени влияния цифровой экономики на формирование основных трендов на рынке труда и социально-трудовых отношений в Российской Федерации // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2019. № 2. С. 28–36.
2. Борисова О. В. Рынок финансовых технологий и тенденции его развития // Финансы и кредит. 2018. Т. 24. № 8. С. 1844–1858.
3. Васильева И. А., Сазонов А. А. Анализ мероприятий по развитию конкуренции в ключевых отраслях экономики Российской Федерации // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2019. № 2. С. 56–63.
4. Желтенков А. В., Прохватилов А. М., Моттаева А. Б. Формирование стратегий импортозамещения отечественными предприятиями в условиях санкций // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2017. № 1. С. 40–47.
5. Желтенков А. В., Федотова М. А. Развитие систем стратегического управления в промышленных организациях // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2012. № 3. С. 77–81.
6. Кох Л. В., Кох Ю. В. Банки и финтех-компании: конкуренты или партнеры // Вестник Забайкальского государственного университета. 2019. Т. 25. № 6. С. 111–121.
7. Никонов А. А., Стельмашонок Е. В. Анализ внедрения современных цифровых технологий в финансовой сфере // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2018. Т. 11. № 4. С. 111–119.

REFERENCES

1. Alekseeva N. V., Sazonov A. A. [Analysis of the digital economy impact on the formation of the main trends in the labour market and labour relations in the Russian Federation]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics], 2019, no. 2, pp. 28–36.
2. Borisova O. V. [The financial technology market and its development trends]. In: *Finansy i kredit* [Finance and credit], 2018, vol. 24, no. 8, pp. 1844–1858.
3. Vasileva I. A., Sazonov A. A. [Analysis of measures to develop competition in key sectors of the Russian economy]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya:*

- Ekonomika* [Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics], 2019, no. 2. P. 56–63.
4. Zheltenkov A. V., Prokhatilov A. M., Mottaeva A. B. [The formation of strategies of import substitution by domestic enterprises in terms of sanctions]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics], 2017, no. 1, pp. 40–47.
 5. Zheltenkov A. V., Fedotova M. A. [The development of strategic management systems in industrial organizations]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics], 2012, no. 3, pp. 77–81.
 6. Kokh L. V., Kokh Yu. V. [Banks and fintech companies: competitors or partners]. In: *Vestnik Zabaikalskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of Transbaikal State University], 2019, vol. 25, no. 6, pp. 111–121.
 7. Nikonorov A. A., Stelmashonok E. V. [Analysis of the implementation of modern digital technologies in the financial sector]. In: *Nauchno-tehnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Ekonomicheskie nauki* [Scientific and technical gazette of St. Petersburg State Polytechnic University. Economic sciences], 2018, vol. 11, no. 4, pp. 111–119.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

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

Алексеева Наталья 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

Andrey A. Sazonov – Cand. Sci. (Economics), Assoc. Prof., Department of Management and Marketing of High-tech Industries, Moscow Aviation Institute (National Research University);
e-mail: Sazonovamati@yandex.ru

Natalia V. Alekseeva – Cand. Sci. (Economics), Assoc. Prof., 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

Сазонов А. А., Алексеева Н. В. Интеграция инновационно-цифровых технологий как вектор развития финансового рынка России // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2021. № 4. С. 76–81.

DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-76-81

FOR CITATION

Sazonov A. A., Alekseeva N. V. Integration of Innovative and Digital Technologies as a Factor in the Development of the Russian Financial Market. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2021, no. 4, pp. 76–81.

DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-76-81

УДК 336.221

DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-82-94

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА ПРИБЫЛЬ ОРГАНИЗАЦИЙ

Семенова Г. Н.

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова
117997, г. Москва, Стремянный пер., д. 36, Российская Федерация
Московский государственный областной университет
141014, Московская обл., г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 24, Российская
Федерация

Аннотация

Цель. Рассмотреть воздействие пандемии COVID-19 на прибыль организаций.

Процедура и методы. Исследована динамика сумм прибыли по прибыльным организациям и сумм убытка по убыточным организациям в условиях пандемии COVID-19 в России. Рассмотрены: динамика изменения численности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в период пандемии COVID-19, а также доля налога на прибыль в общих доходах бюджетной системы Российской Федерации. Все эти показатели демонстрируют снижение в пандемийный 2020 г.

Результаты. В ходе анализа выявлено, что в период пандемии произошло уменьшение количества юридических лиц по налогу на прибыль, а увеличение убыточных предприятий и уменьшение прибыльных негативно повлияли на налоговые поступления в бюджетную систему Российской Федерации в 2020 г. В развитых странах малый и средний бизнес выступает одним из главных источников налоговых поступлений. По уровню участия в экономике России малый и средний бизнес занимает менее 20% ВВП, тогда как в развитых странах эта цифра доходит до 70%.

Теоретическая и/или практическая значимость. По итогам исследования автором выявлено, что более 80% предприятий малого бизнеса в России в период ограничений, связанных с пандемией, понесли существенные убытки. Меры поддержки, разработанные государством, в основном были направлены на помочь крупному, а не малому бизнесу. И если государство заинтересовано (по национальному проекту, начатому в 2018 г.) в том, чтобы сегмент МСП производил к 2024 г. 32,5% ВВП, то необходимо разработать более действенные инструменты поддержки малого бизнеса.

Ключевые слова: пандемия COVID-19, малый и средний бизнес, кризис, развитие бизнеса, выручка, прибыль, убытки, налог на прибыль, доходы, расходы, налоговая ставка, консолидированный бюджет Российской Федерации

THE COVID-19 PANDEMIC IMPACT ON THE PROFITS OF ORGANIZATIONS

G. Semenova

Plekhanov Russian University of Economics
Stremyanniy per. 36, Moscow 117997, Russian Federation
Moscow Region State University
ul. Very Voloshinoi 24, Mytischi 141014, Moscow region, Russian Federation

Abstract

Aim. To consider the impact of the COVID-19 pandemic on organizational profits.

Methodology. The dynamics of the amount of profit for profitable organizations and the amount of loss for unprofitable organizations in the context of the COVID-19 pandemic in Russia has been investigated. The dynamics of changes in the number of legal entities and individual entrepreneurs during the COVID-19 pandemic, as well as the share of income tax in the total revenues of the budgetary system of the Russian Federation are considered. All of these indicators show a decline in the pandemic year of 2020.

Results. The analysis revealed that during the pandemic there was a decrease in the number of legal entities on income tax, and an increase in unprofitable enterprises and a decrease in profitable ones negatively affected tax revenues to the budget system of the Russian Federation in 2020. In the developed countries, small and medium-sized businesses are one of the main sources of tax revenues. In terms of participation in the Russian economy, small and medium-sized businesses occupy less than 22% of GDP, while in the developed countries this figure reaches 70%.

Research implications. According to the results of the study, the author revealed that more than 80% of small businesses in Russia suffered significant losses during the pandemic-related restrictions. The support measures developed by the state were mainly aimed at helping large, rather than small, businesses. And if the state is interested (according to the national project launched in 2018) in ensuring that the SME segment produces 32,5% of GDP by 2024, then more effective tools for supporting small businesses should be developed.

Keywords: the COVID-19 pandemic, small and medium business, crisis, business development, revenue, profit, loss, income tax, expenses, tax rate, consolidated budget of the Russian Federation

Введение

Пандемия COVID-19 в 2020 г. оказала большое негативное влияние на весь российский бизнес. Но не только бизнес потерял прибыль, но и консолидированный бюджет Российской Федерации недополучил поступлений от налога на прибыль. Пандемия ударила практически по всем отраслям и направлениям всего бизнеса, особенно по туристическому, ресторанному, развлекательному, киноиндустрии, авиаперевозкам, транспортной отрасли и т. д. В первой половине 2020 г. практически весь бизнес был вынужден остановить работу или перейти на удалённый режим работы. Но не весь бизнес смог работать в удалённом режиме. По итогам 2020 г. свою деятельность прекратили около 826 тыс. юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

На фоне нестабильной экономической ситуации и множества препятствий для развития и функционирования бизнеса в России рынок розничной торговли (особенно это касается продавцов продуктов питания) пострадал не так сильно, как другие отрасли, например, рынок розничной торговли бытовой техники, где товары обладают высокой эластичностью, и потребительский спрос на них резко сократился на фоне снижения доходов населения.

Рассмотрим среднемесячную номинальную начисленную зарплату в России в 2020 г. (рис. 1).

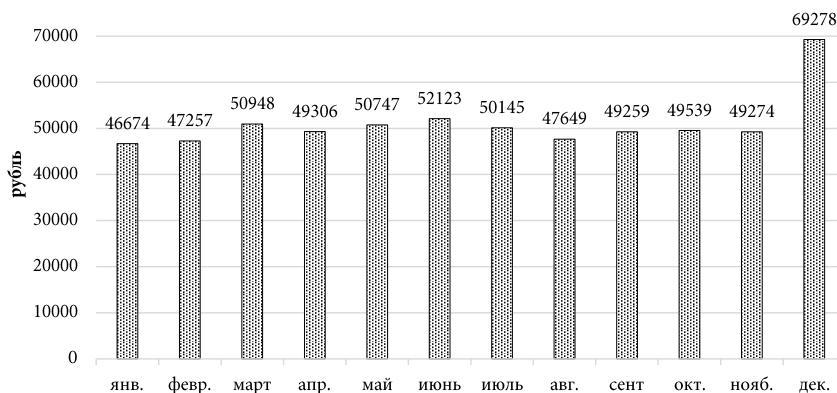


Рис. 1 / Fig. 1. Среднемесячная номинальная начисленная зарплата в России в 2020 г., в руб. / Average monthly nominal accrued wages in Russia in 2020, in rubles

Источник: составлено автором по данным Росстата [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gks.ru/> (дата обращения: 06.09.2021).

Среднемесячная номинальная начисленная зарплата колебалась в течение всего 2020 г. Снижение заработной платы пришлось особенно на январь-февраль и на август-ноябрь 2020 г.

Для бизнеса 2020 г. был годом роста неопределенности: то вводились, то отменялись меры жесткой изоляции на несколько месяцев, а закрытие границ дальнего и ближнего зарубежья поставило предпринимателей перед проблемой выживания. Все ограничения в условиях пандемии COVID-19 были связаны с государственным регулированием экономики. Многие предприниматели в этот период получили колоссальные убытки, вместо планируемой прибыли.

Бизнес в условиях пандемии COVID-19 в России

Малый бизнес не обладает большими финансовыми ресурсами и не готов был обеспечить себя самостоятельно в период пандемии. В этот период сократилась выручка у более 80% предприятий и организаций малого бизнеса. Структура сокращения выручки по предприятиям, организациям малого бизнеса за 2020 г. представлена на рис. 2.

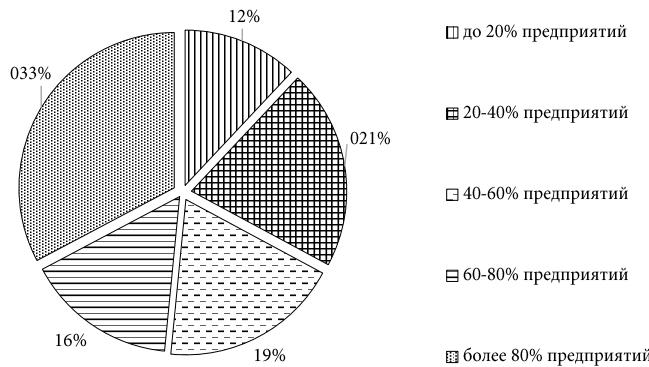


Рис. 2 / Fig. 2. Структура сокращения выручки предприятий малого бизнеса за 2020 г., % / The structure of the reduction in revenue of small businesses in 2020, %

Источник: составлено автором основе данных Карты самочувствия бизнеса [Электронный ресурс]. URL: <https://smarteka.com/solution/map> (дата обращения: 06.11.2021)

Из рис. 2 видно, у до 20% предприятий малого бизнеса выручка сократилась на 12%, у 20–40% – на 20,85%, у более чем 80% предприятий – на 32,75%.

По данным Росстата, оборот малых предприятий (без учёта микропредприятий) в действующих ценах в 2020 г. составил 25,6 трлн руб., в 2019 г. – 28,7 трлн руб., снижение на 3,1 млрд. руб. (-10,8%). Снижение оборота оптовой торговли составило 2,964 млрд рублей (-40%), но особенно пострадал туризм, где оборот сократился на 57%.

Государством были предприняты меры поддержки отдельных отраслей российского бизнеса в период локдауна.

Весомую поддержку от государства получил крупный бизнес. Например, 15 апреля 2020 г. Правительством России было внесено предложение о выделении 23 млрд руб. на поддержку российским авиаперевозчикам, пострадавшим от локдауна [2, с. 1340]. На возмещение затрат туроператорам, связанных с невозвратными тарифами по авиаперевозкам, а также с организацией вывоза туристов из иностранных государств, где сложилась неблагоприятная эпидемиологическая обстановка, было выделено 3,5 млрд руб. [7, с. 335]. Предоставлены кредиты с государственным субсидированием в размере ключевой ставки Банка России для системообразующих предприятий, половина кредита была обеспечена гарантиями Министерства финансов России.

Динамика изменения суммарной численности по юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям в период пандемии COVID-19 выглядит так: на 01.02.2020 – 7 754 181 единиц, на 01.01.2021 – 7 132 380 (снижение на 621 801), на 01.03.2021 – 6 928 215 единиц, что меньше на 204 165 единиц по сравнению с показателями на 01.01.2021, а по сравнению на 01.02.2020 – на 825 966 единиц (рис. 3).



Рис. 3 / Fig. 3. Динамика изменения численности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в период пандемии COVID-19, в единицах / Dynamics of changes in the number of legal entities and individual entrepreneurs during the COVID-19 pandemic, in units

Источник: составлено автором основе данных ФНС России. Сводный налоговый паспорт Российской Федерации за 2017–2019 гг. [Электронный ресурс]. URL: <https://analytic.nalog.ru/portal/index.ru-RU.htm> (дата обращения: 06.09.2021).

Количество юридических лиц на 01.01.2021 составило 3 408 663 единиц, уменьшение на 314 963 единиц (-8,5%) по сравнению с 01.02.2020. Количество индивидуальных предпринимателей на 01.01.2021 – 3 519 552 единиц, уменьшение на 511 003 единиц (-12,7%) по сравнению с 01.02.2020.

Если рассматривать количество организаций-налогоплательщиков по налогу на прибыль, то, начиная с 2011 г., их количество неуклонно снижается, хотя в 2015 г. был отмечен небольшой рост, а с 2016 г. – регресс с каждым налоговым периодом (рис. 4).

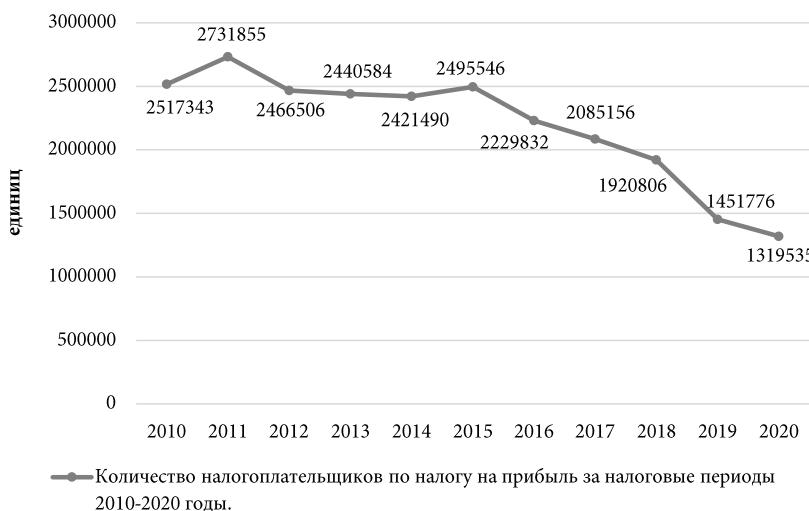


Рис. 4 / Fig. 4. Количество организаций-налогоплательщиков по налогу на прибыль за налоговые периоды 2010–2020 годы, в единицах / The number of taxpayers - organizations for income tax for tax periods 2010–2020, in units

Источник: составлено автором основе данных ФНС России [Электронный ресурс]. URL: https://www.nalog.ru/rn50/related_activities/statistics_and_analytics/forms/10105130 (дата обращения: 06.09.2021).

В 2020 г. по сравнению с 2019 г. уменьшилось количество организаций-налогоплательщиков по налогу на прибыль на 132 241 единиц (-9,1%), по сравнению с 2015 г. – на 1 176 011 единиц (-47,1%), по сравнению с 2011 г. – на 1 412 320 единиц (-51,7%), по сравнению с 2010 г. – на 1 197 808 единиц (-47,6%).

Многие бизнесмены не смогли оправиться от простоя и потеряли крупные суммы прибыли. Например, прибыль от киноиндустрии упала почти на 70%, т. к. залы были закрыты на длительный срок или заполнялись лишь на 5%. Это касается и театров, ресторанов, кафе, баров, столовых. Поскольку нет прибыли у бизнеса, не платится и налог с прибыли. А если есть прибыль, то 1/5 часть от своего дохода бизнес должен отдать в бюджетную систему РФ в виде налогового платежа.

В год пандемии в России увеличилось количество убыточных организаций и уменьшилось количество прибыльных.

Так, в 2018 г. количество прибыльных организаций по сравнению с 2017 г. уменьшилось на 65 974 единиц (-6,6%), в 2019 г. – на 73 359 (-7,9%) по сравнению с 2018 г., в 2020 г. – на 62 174 (-7,3%) по сравнению с 2019 г.

Если с 2017 г. уменьшалось количество убыточных организаций, то в 2020 г. произошёл рост убыточных организаций – увеличение на 2 861 единиц (+2,6%) по сравнению с 2019 г. (рис. 5). Убыточные организации не платят налога на прибыль, и свои убытки они переносят на последующие налоговые периоды в течении 10 лет. Таким образом, в течение 10 лет они будут гасить свои убытки из полученной прибыли и продолжать меньше платить налог с прибыли.



Рис. 5 / Fig. 5. Количество организаций прибыльных и убыточных за 2017–2020 гг., в единицах / The number of profitable and unprofitable organizations for 2017–2020, in units

Источник: составлено автором основе данных ФНС России. Сводный налоговый паспорт Российской Федерации за 2017–2019 гг. [Электронный ресурс]. URL: <https://analytic.nalog.ru/portal/index.ru-RU.htm> (дата обращения: 06.09.2021).

В связи с уменьшением прибыльных организаций и ростом убыточных проанализируем динамику сумм прибыли по прибыльным организациям и сумм убытка по убыточным организациям за 2017–2020 гг. (табл. 1 и рис. 6).

Таблица 1 / Table 1

Динамика сумм прибыли по прибыльным организациям и сумм убытка по убыточным организациям за 2017–2020 гг., в млрд руб. / Dynamics of the amounts of profit for profitable organizations and amounts of loss for unprofitable organizations for 2017–2020, in billion rubles

ПОКАЗАТЕЛЬ	ПЕРИОДЫ							
	2017 г.	В % к 2016 г.	2018 г.	В % к 2017 г.	2019 г.	В % к 2018 г.	2020 г.	В % к 2019 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сумма прибыли по прибыльным организациям	12 276	93,0	16 527	134,6	17 696	107,1	11 948	67,5
Сумма убытка по убыточным организациям	1 956	120,9	2 704	138,2	1 938	71,3	5 218	269,2

Источник: составлено автором основе данных ФНС России [Электронный ресурс]. URL: <https://analytic.nalog.ru/portal/index.ru-RU.htm> (дата обращения: 06.09.2021).

Сумма прибыли по прибыльным организациям в 2018 г. увеличилась на 4 251 млрд руб. (+34,6%) по сравнению с 2017 г., в 2019 г. – на 1 169 млрд руб. (+7,1%) по сравнению с 2018 г., а в 2020 г. сумма прибыли по прибыльным организациям резко уменьшилась на 5 748 млрд руб. (-32,5%) (табл. 1 и рис. 6).

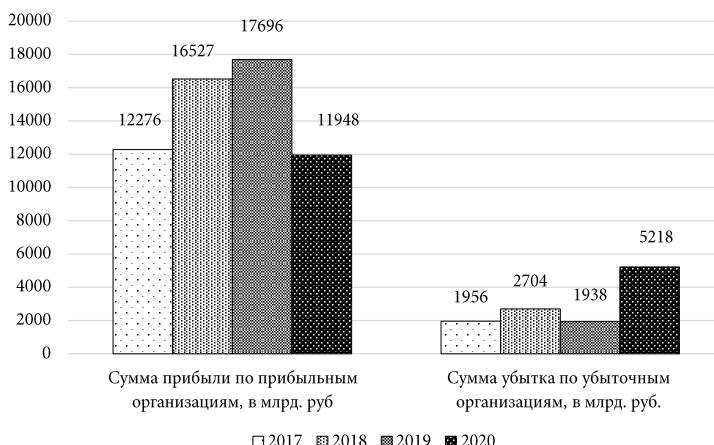


Рис. 6 / Fig. 6. Сумма прибыли по прибыльным организациям, и сумма убытка по убыточным организациям за 2017–2020 гг. в млрд. руб. / The amount of profit for profitable organizations, and the amount of loss for unprofitable organizations for 2017–2020, in billion rubles

Источник: составлено автором основе данных ФНС России [Электронный ресурс]. URL: https://www.nalog.ru/rn50/related_activities/statistics_and_analytics/forms/10105130 (дата обращения: 06.09.2021).

Сумма убытка по убыточным предприятиям возросла в 2020 г. Если в 2018 г. сумма убытка по убыточным организациям увеличилась на 748 млрд руб. (+38,3%) по сравнению с 2017 г., в 2019 г. сумма убытка уменьшилась на 766 млрд руб. (-28,3%) по сравнению с 2018 г., в пандемийный 2020 г. сумма убытка по убыточным организациям резко возросла на 3 280 млрд руб. (+169,2%) по сравнению с 2019 г. (табл. 1 и рис. 6).

Удельный вес убыточных организаций за периоды 2018–2019 гг. в среднем увеличивался на 0,25%, а уже в 2020 г. рост убыточных организаций увеличивается на 1,1% по сравнению с 2019 г., на 1,6% – по сравнению с 2017 г.

Удельный вес прибыльных организаций за 2018–2019 гг. в среднем снизился также на 0,25%, но в 2020 г. уменьшение прибыльных организаций снижается на 1,1% по сравнению с 2019 г., на 1,6% – по сравнению с 2017 г. (рис. 7).

По удельному весу в среднем 88,6% составляют прибыльные организации и 11,4% – убыточные организации.

Налог на прибыль – федеральный, прямой, регулирующий налог, имеет большое фискальное значение и взимается на всей территории Российской Федерации. Ведя финансово-хозяйственную деятельность, предприятия и организации получают положительный финансовый результат в виде прибыли. Прибыль, полученная этими предприятиями и организациями, является объектом налогообложения. Чтобы рассчитать налог на прибыль, предприятия и организации из полученной выручки от реализации товаров, работ, услуг вычитают косвенные налоги (НДС и акцизы) и все свои расходы, связанные с производством и реализацией товаров, работ, услуг.

Расчет делается по следующей формуле:

Прибыль = Доход – Расход

Ставка налога на прибыль бизнеса составляет 20%, но не всегда ставка была такой. Если сравнивать с другими странами, ставка по налогу на прибыль в России в размере 20% считается средней [4, с. 669]. Есть страны с более высокими (рис. 8) и более низкими (рис. 9) ставками по налогу на прибыль.

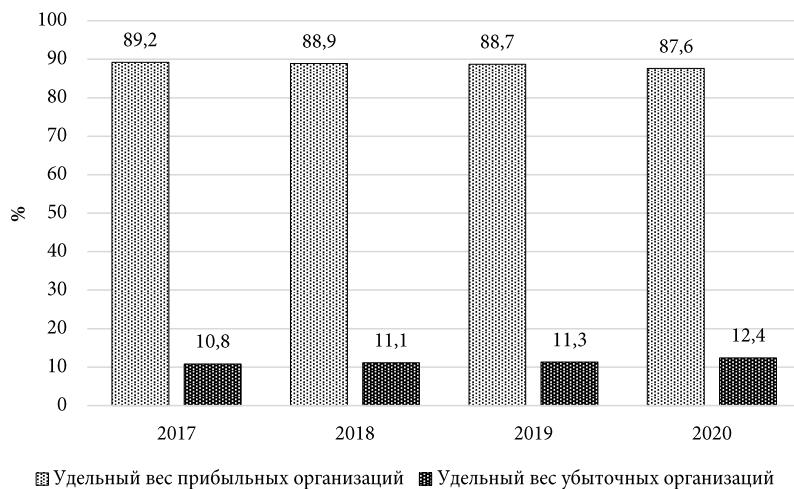


Рис. 7 / Fig. 7. Удельный вес прибыльных и убыточных организаций за 2017–2020 гг., в % / Share of profitable and unprofitable organizations for 2017–2020, in %

Источник: составлено автором по данным ФНС России [Электронный ресурс]. URL: https://www.nalog.ru/rn50/related_activities/statistics_and_analytics/forms/10105130 (дата обращения: 06.09.2021).

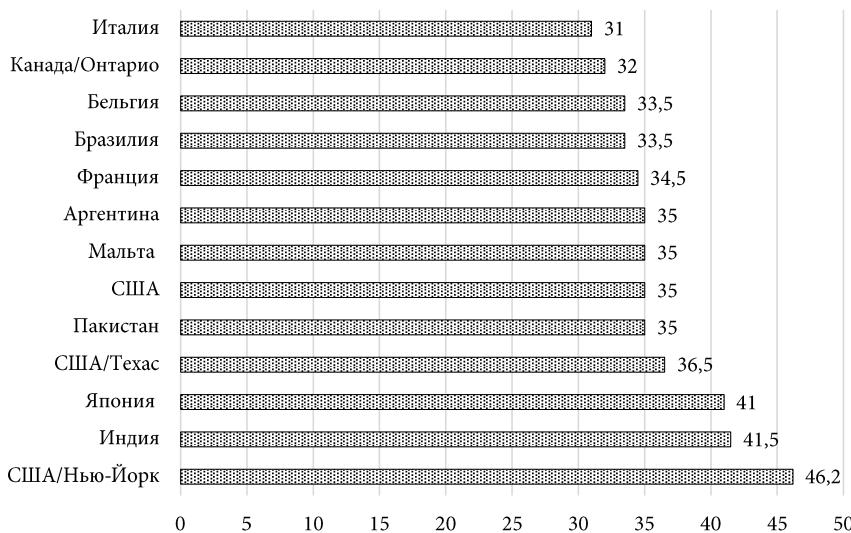


Рис. 8 / Fig. 8. Страны с самыми высокими налоговыми ставками по налогу на прибыль, в % / Countries with the highest income tax rates, in %

Источник: Подоходные налоги в странах мира // Shadow Gold : [сайт]. URL: <https://shadowgold.ru/bank-card/skolko-stoit-spat-spokoino-podohodnye-nalogi-v-stranah-mira.html> (дата обращения: 06.09.2021).

В России, начиная с 1990-х гг., наблюдается тенденция снижения ставок налога на прибыль организаций (табл. 2). Снижение ставки налога на прибыль даёт возможность бизнесу оставлять больше финансовых средств для своего развития. В 2017–

2024 гг., согласно п. 1 ст. 284 Налогового кодекса РФ, суммы налоговых поступлений с прибыли организаций зачисляются в размере 3% в федеральный бюджет и 17% – в бюджеты субъектов РФ.

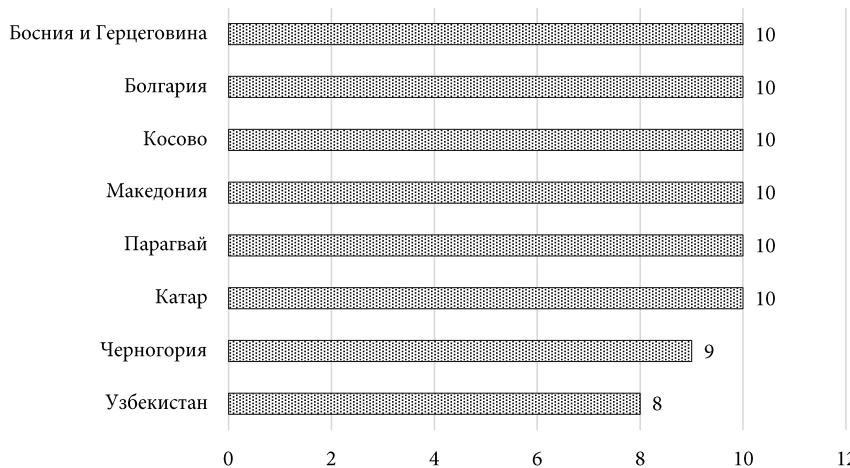


Рис. 9 / Fig. 9. Страны с самыми низкими налоговыми ставками по налогу на прибыль, в % / Countries with the lowest income tax rates, in %

Источник: составлено автором по материалу Пушкина В.18 стран мира с самыми низкими налогами // FB.ru : [сайт]. <https://fb.ru/post/taxes/2016/3/14/4345> (дата обращения: 06.09.2021).

Таблица 2 / Table 2

Изменение ставки налога на прибыль организаций / Change in corporate income tax rate

1995–2001	2002–2008	2009 – н. в.
1	2	3
32%		
45% с прибыли: биржевиков и брокерских контор, организаций – от посреднических операций и сделок	24%	20%

Источник: составлено автором по данным ФНС России [Электронный ресурс].
URL: <https://analytic.nalog.ru/portal/index.ru-RU.htm> (дата обращения: 06.09.2021).

Динамика поступлений налога на прибыль организаций по ценам текущего года представлена на рис. 10.

Снижение налоговых поступлений можно наблюдать после 2008 г., а также в 2020 г. В 2008 г. весь мир был потрясён финансовым кризисом беспрецедентного масштаба (именно финансовым, т. к. в истории случались и более тяжёлые экономические кризисы). В это же время было принято решение о снижении ставки налога на прибыль до 20% как одной из мер поддержки бизнеса во время рецессии.

В 2020 г. снижение налоговых поступлений было обусловлено начавшейся пандемией COVID-19, продолжительным локдауном и банкротством предприятий малого и среднего бизнеса [1, с. 76]. Однако на рис. 10 отражены налоговые поступления лишь в текущих ценах, без поправки на инфляцию. Рассмотрим поступления в бюджет от налога на прибыль в фиксированных ценах 2010 г. для того, чтобы учесть фактор обесценивания денег (рис. 11).

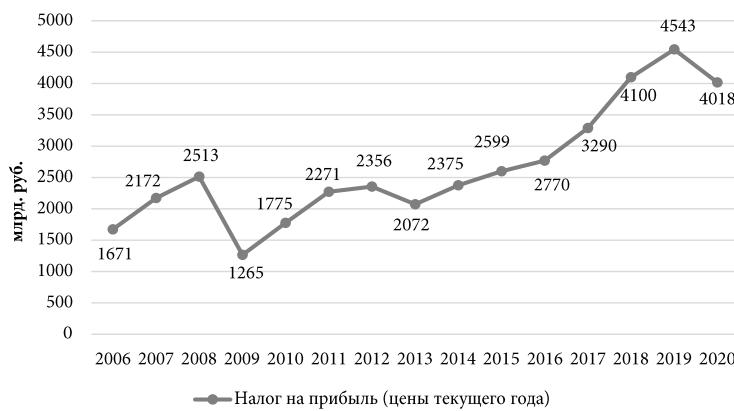


Рис. 10 / Fig. 10. Налог на прибыль (цены текущего года), в млрд. руб. / Income tax (current year prices), in billion rubles

Источник: составлено автором по данным ФНС России [Электронный ресурс]. URL: <https://analytic.nalog.ru/portal/index.ru-RU.htm> (дата обращения: 06.09.2021).

Можно заметить, что в период до 2020 г. налог на прибыль имел тенденцию к возврату до значений поступлений в начале 2006 г., о чём говорит полиномиальная регрессия с надёжностью аппроксимации 71,2%. Однако 2020 г. стал настоящим испытанием не только для малых и средних предприятий, но и для крупного бизнеса, что негативно сказалось на их доходах, валовой прибыли и, как результат, на поступлениях налога с прибыли [3, с. 20]. Вероятнее всего, с постепенным восстановлением экономики можно будет наблюдать увеличение налоговых поступлений.

Рассмотрим, какую долю доходов в федеральном бюджете и бюджетах субъектов РФ составляет налог на прибыль, исходя из общей суммы всех налоговых поступлений в консолидированном бюджете России (рис. 12).

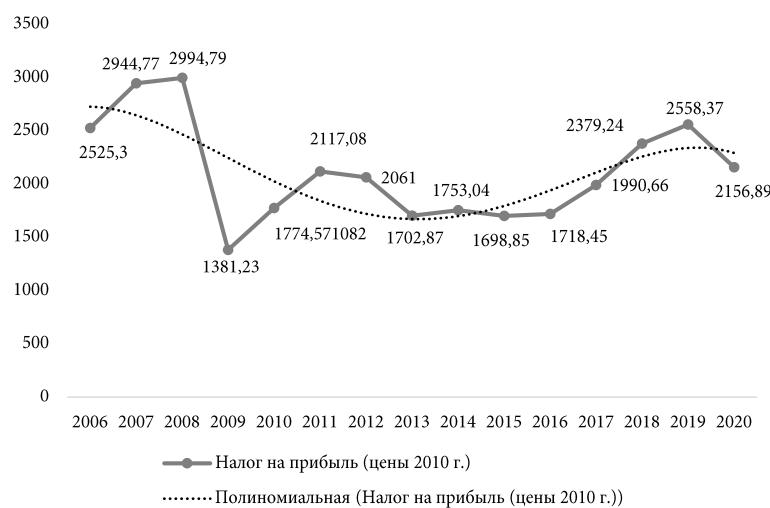


Рис. 11 / Fig. 11. Налог на прибыль (цены 2010 г.), в млрд. руб. / Income tax (2010), in billion rubles

Источник: составлено автором основе данных ФНС России [Электронный ресурс]. URL: <https://analytic.nalog.ru/portal/index.ru-RU.htm> (дата обращения: 06.09.2021).

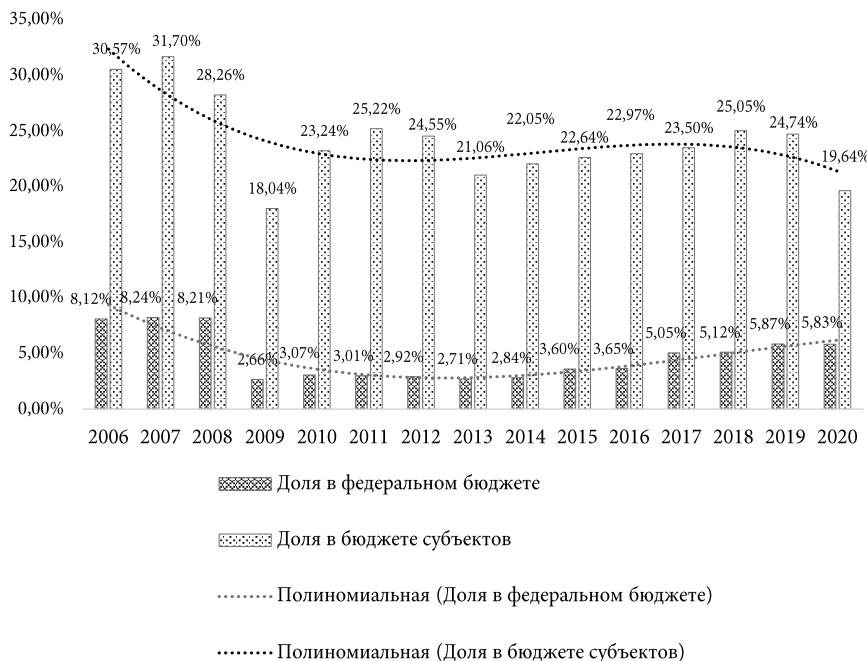


Рис. 12 / Fig. 12. Доля налога на прибыль от общих доходов бюджетной системы, в % /

Share of income tax from total budget revenues, in %

Источник: составлено автором по данным ФНС России [Электронный ресурс]. URL: <https://analytic.nalog.ru/portal/index.ru-RU.htm> (дата обращения: 06.09.2021).

Налог на прибыль является доходным источником для бюджетов субъектов Российской Федерации, где его средняя доля в общем доходе составляет 24,22%, в то время как средняя доля в доходах федерального бюджета равна 4,73%, что объясняется соответствующим распределением налога в 17% и 3% [5, с. 29].

Помимо этого важно упомянуть последние изменения, касающиеся налога на прибыль. Так, 31.07.2020 был принят Федеральный закон № 265-ФЗ «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации», где одним из важнейших пунктов стал специальный режим налогообложения для ИТ-компаний [6, с. 155]. Данный ИТ-манёвр предусматривает снижение ставки на 17% по налогу на прибыль для компаний в ИТ-сфере – 3% вместо 20% (п. 4 ст. 1 Закона № 265-ФЗ, а также п. 1.15–1.16 ст. 284 НК РФ).

Заключение

В развитых странах малый и средний бизнес является локомотивом экономики, выступает одним из главных источников налоговых поступлений и занимает 60–70% всей экономики. МСБ играет огромную роль в социально-экономической сфере, т. к. влияет на увеличение уровня занятости и снижение безработицы. В России в 2017 г. МСБ занимал 22%, в 2018 г. – уже 20%, в настоящий момент – где-то 15%. В период пандемии COVID-19 именно малый бизнес понёс наибольшие потери.

В 2020 г. произошли рост убыточных организаций и уменьшение прибыльных. Как известно, убыточные организации переносят свои убытки на последующие

10-летние налоговые периоды, что снижает поступление средств от налога на прибыль в бюджетную систему РФ. Бюджет недополучает запланированные доходы, а ведь именно из этих доходов обеспечивается финансирование социального сектора: медицины, образования, социальной помощи населению и т. д.

Да, правительство России в период пандемии приняло много положений и мер для того, чтобы показать, что идёт работа по поддержке бизнеса, но практической пользы от них мало. Из основных мер поддержки бизнеса можно отметить: льготные кредиты на зарплату сотрудникам, временную отсрочку по налогам и рассрочку налоговых платежей, кредитные каникулы, временную отмену арендной платы за муниципальную собственность, снижение страховых взносов с 30 до 15% во внебюджетные фонды. Однако из них сложно выделить хотя бы одну, которая бы действительно помог бизнесу в сложившейся ситуации. В действительности получилось, что системно значимые предприятия, которые и так пользовались преференциями, остались на содержании, а бизнес в общей массе встретил трудности один на один.

Чтобы окончательно не убить малый бизнес, государству необходимо принять более действенные меры, чем отсрочка и рассрочка кредитных и налоговых платежей, которые всего лишь означают, что к исходу сложного экономического периода компании всё равно должны будут найти резервы, чтобы заплатить деньги. А если учесть, что сейчас бизнес должен по просьбе государства проявить социальную позицию и платить всем сотрудникам зарплату, получается, что большему числу предпринимателей необходимо будет искать где-то на это деньги.

Статья поступила в редакцию 15.09.2021.

ЛИТЕРАТУРА

1. Земцов С. П., Царева Ю. В. Тенденция развития сектора малых и средних предприятий в условиях пандемии и кризиса. // Экономическое развитие России. 2020. Т. 27. № 5. С. 71–82.
2. Зимовец А. В., Сорокина Ю. В., Ханина А. В. Анализ влияния пандемии COVID-19 на развитие предприятий в Российской Федерации // Экономика, предпринимательство и право. 2020. Т. 10. № 5. С. 1337–1350.
3. Кийски С. В., Семенова Г. Н. Специальные налоговые режимы для развития малого и среднего бизнеса // Современные проблемы, тенденции и перспективы развития предпринимательства в России : сборник научных трудов / отв. ред. Т. Б. Фонина. М., 2021. С. 17–26.
4. Семенова Г. Н. Влияние налогообложения на развитие бизнеса // Экономика и предпринимательство. 2020. № 3 (116). С. 667–671.
5. Семенова Г. Н. Малый бизнес и система оптимизации налогообложения. // Перспективы развития предпринимательства в России : сборник научных трудов / отв. ред. Л. И. Чистоходова. М., 2017. С. 28–31.
6. Панькова Д. А. Состояние и поддержка малого и среднего бизнеса в период пандемии 2020 года // Современные проблемы, тенденции и перспективы развития предпринимательства в России : сборник научных трудов / отв. ред. Т. Б. Фонина. М., 2021. С. 153–157.
7. Чекмарев О. П., Лукичев П. М., Конев П. А. Факторы изменений рынка труда России под влиянием пандемии COVID-19 и стратегии адаптации работодателей // Экономика труда. 2021. Т. 8. № 4. С. 329–340.

REFERENCES

1. Zemtsov S. P., Tsareva Yu. V. [Development trend of the small and medium-sized enterprises sector in the context of a pandemic and crisis]. In: *Ekonomicheskoe razvitiye Rossii* [Economic development of Russia], 2020, vol. 27, no. 5, pp. 71–82.
2. Zimovets A. V., Sorokina Yu. V., Khanina A. V. [Analysis of the impact of the COVID-19 pandemic on the development of enterprises in the Russian Federation]. In: *Ekonomika, predprinimatelstvo i pravo* [Economics, entrepreneurship and law], 2020, vol. 10, no. 5, pp. 1337–1350.
3. Kiiski S. V., Semenova G. N. [Special tax regimes for the development of small and medium-sized businesses]. In: Fonina T. B., ed. *Sovremennye problemy, tendentsii i perspektivy razvitiya predprinimatelstva v Rossii* [Modern problems, trends and prospects for the development of entrepreneurship in Russia]. Moscow, 2021, pp. 17–26.
4. Semenova G. N. [Impact of taxation on business development]. In: *Ekonomika i predprinimatelstvo* [Economics and entrepreneurship], 2020, no. 3 (116), pp. 667–671.
5. Semenova G. N. [Small business and tax optimization system]. In: Chistokhodova L. I., ed. *Perspektivy razvitiya predprinimatelstva v Rossii* [Prospects for the development of entrepreneurship in Russia]. Moscow, 2017, pp. 28–31.
6. Pankova D. A. [Condition and support of small and medium-sized businesses during the 2020 pandemic]. In: Fonina T. B., ed. *Sovremennye problemy, tendentsii i perspektivy razvitiya predprinimatelstva v Rossii* [Modern problems, trends and prospects for the development of entrepreneurship in Russia]. Moscow, 2021, pp. 153–157.
7. Chekmarev O. P., Lukichev P. M., Konev P. A. [Factors of changes in the Russian labor market under the influence of the COVID-19 pandemic and employers]. In: *Ekonomika truda* [Labour economy], 2021, vol. 8, no. 4, pp. 329–340.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Семенова Галина Николаевна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры бухгалтерского учёта и налогообложения Российской экономической университета имени Г. В. Плеханова, доцент кафедры экономики и предпринимательства Московского государственного областного университета;

e-mail: Sg6457@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Galina N. Semenova – Cand. Sci. (Economics), Assoc. Prof., Department of Accounting and Taxation, Plekhanov Russian University of Economics, Department of Economics and Entrepreneurship, Moscow Region State University;

e-mail: Sg6457@mail.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Семенова Г. Н. Влияние пандемии COVID-19 на прибыль организаций // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2021. № 4. С. 82–94.

DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-82-94

FOR CITATION

Semenova G. N. The COVID-19 Pandemic Impact on the Profits of Organizations. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2021, no. 4, pp. 82–94.

DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-82-94

УДК 332.02

DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-95-103

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ КАК ИНСТРУМЕНТ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ (НА ПРИМЕРЕ МОСКОВСКОГО РЕГИОНА)

Солодилов А. В., Бруз В. В., Кузнецова И. В.

Московский государственный областной областной университет

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

Аннотация

Цель. Анализ приоритетных национальных проектов как инструмента социально-экономического развития Московского региона.

Процедура и методы. В статье рассмотрено состояние хода подготовки и реализации стратегии развития страны, приоритетных национальных проектов в условиях негативного влияния санкций и коронавирусной инфекции на экономику региона. При проведении исследования применены методы анализа, синтеза, исторический метод и метод сравнительного анализа.

Результаты. В ходе работы было выяснено, что в среднесрочной перспективе, несмотря на неблагоприятные факторы, государству удастся добиться положительных результатов в выполнении приоритетных национальных проектов, что обеспечит поступательное развитие страны и стабильность в обществе.

Теоретическая и/или практическая значимость. Результаты исследования вносят вклад в теорию и практику государственного и муниципального управления в Российской Федерации.

Ключевые слова: стратегия развития страны, приоритетные национальные проекты, государственное управление, государство, граждане, регион

PRIORITY NATIONAL PROJECTS AS A TOOL FOR SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT (ON THE EXAMPLE OF MOSCOW REGION)

A. Solodilov, V. Bruz, I. Kuznetsova

Moscow Region State University

ul. Very Voloshinoi 24, Mytischi 141014, Moscow region, Russian Federation

Abstract

Aim. To analyze priority national projects as a tool for the socio-economic development of Moscow region.

Methodology. The article examines the course of preparation and realization of the country development strategy, as well as the priority national projects in the conditions of sanctions and the COVID infection and their negative influence on the economy of the region. The main methods of research are: analysis, synthesis, the historical method and the method of comparative analysis.

Results. In the course of the work, it was found that in the medium term, despite the unfavorable factors, the state will be able to achieve positive results in the implementation of priority national projects, which will ensure the progressive development of the country and stability in the society.

Research implications. The research results contribute to the theory and practice of state and municipal government in the Russian Federation.

Keywords: country development strategy, priority national projects, public administration, state, citizens, region

Введение

В условиях санкций, негативного влияния коронавирусной инфекции на экономику страны решение проблем социально-экономического положения граждан весьма актуально. Приоритетные национальные проекты являются тактическими звеньями реализации Стратегии развития РФ¹, способствуют решению сложных проблем, развитию проектного подхода в сфере государственного управления.

Важнейшая задача политической сферы общества – определять стратегию развития страны и ресурсы для решения данной сложной задачи. Важнейшим институтом данной сферы является государство, которое определяет механизм решения проблем².

Актуальность темы исследования обусловлена также тем, что государство в своём развитии никогда не стоит на месте, постоянно совершенствует подходы и методы к управлению. От политики государства зависит многое: уровень благосостояния самого государства, его положение на внешнеполитической арене, а также качество жизни граждан. Несмотря на неблагоприятные факторы в 2019–2020 гг., граждане ждут реального улучшения жизни.

Современный характер экономических отношений и критическое положение в экономике и социальной сфере России требуют более углублённого методологического осмысливания экономических проблем, определения путей выхода из системного кризиса на основе оптимального использования механизма программно-целевого управления [6, с. 291].

Современный этап развития общества, государства и государственного управления имеет тенденцию к поиску оптимальных, эффективных, результативных приёмов, моделей и методов управления, которые будут отвечать запросам современности, быстро реагируя на изменяющиеся внешние и внутренние условия, жизненные ценности и стандарты; всё это обусловило необходимость внедрения и дальнейшего использования проектного подхода в государственном и муниципальном управлении.

«Приоритетный национальный проект» и его показатели

Проектный подход как инструмент государственного и муниципального управления в Российской Федерации нашёл своё отражение и реализацию в приоритетных национальных проектах, что имеет стратегическое значение для развития государства, поскольку применение данного подхода в рамках реализации приоритетных национальных проектов способствует повышению эффективного использования ресурсов, стимулированию инновационной направленности, а также дальнейшей модернизации страны.

Следует отметить, что ряд учёных предприняли попытки представить научное определение самого понятия «приоритетный национальный проект». По мнению Р. Е. Артюхова, он представляет собой комплексную систему мероприятий с чётко обозначенными социально-экономическими ориентирами и контролируется государством [1]. А. С. Матненко считает, что данное понятие можно рассматривать как механизм программно-целевого решения важнейших задач развития страны [4]. А. С. Бедняков и

¹ Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 01.10.2021 № 2765-р) // Министерство экономического развития РФ : [сайт]. URL: https://www.economy.gov.ru/material/dokumenty/edinyi_plan_po_dostizheniyu_nacionalnyh_celey_rазвития_rossiyskoy_federacii_na_period_do_2024_goda_i_na_planovyy_period_do_2030_goda.html (дата обращения: 14.11.2021)

² Указ Президента РФ от 30.06.2016 N 306 «О Совете при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам» // Президент России : [сайт]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/40945> (дата обращения: 14.04.2021)

Л. А. Миэринь полагают, что приоритетные национальные проекты – это инструмент реализации целей национального развития [2], а Е. В. Покачалова и М. П. Петров утверждают, что это инструмент государственной политики, а также внутрисистемные управленческие образования [5]. Мы же полагаем, что приоритетные национальные проекты являются тактическими единицами реализации Стратегии РФ.

К сожалению, сравнительный анализ, проведённый в рамках данного исследования, показал, что идёт снижение многих показателей достижения национальных целей в Стратегии развития РФ до 2030 г. по сравнению с 2024 г. Так, из 20 пунктов показателей: 11 пунктов провалены и перенесены на 6 лет, либо скорректированы в сторону ухудшения к 2030 г., 3 пункта перенесены на 6 лет, но при этом в 2019 г. по этим показателям была положительная динамика, в 4 пунктах была изменена формулировка, которая не привела ни к положительной, ни к отрицательной динамике, и лишь 2 пункта из всех национальных целей были успешными, и была произведена корректировка в сторону улучшения к 2030 г. (занятие населения физической культурой и улучшение качества городской среды в 1,5 раза).

Конечно, вряд ли простой гражданин занимался детальным анализом, насколько неэффективна была работа государственной власти по достижению национальных целей. Но все эти провалы отражаются на жизни обычных людей. Люди всё чаще устраиваются на работу не потому, что им нравится та или иная профессия, а потому, что нужны деньги для удовлетворения всего лишь базовых, первичных потребностей, т. е. жизнь направлена лишь на выживание.

Много вопросов вызывают и неясные формулировки показателей, например, «воспитание на основании духовно-нравственных ценностей народов» и т. д. Для такой цели очень сложно выработать показатели. Если же таковые и будут, как определить их целесообразность и адекватность?

В любом случае, сейчас в конце 2021 г. можно с уверенностью говорить о провале национальных целей, которые были поставлены на 2024 г. Это и заставляет действующую власть переосмысливать и принимать новую стратегию развития.

Необходимо отметить, что, разрабатывая национальные цели, Президент РФ ставит задачи, по которым можно оценивать работу власти¹. Приоритетные национальные проекты, внедрённые Президентом Российской Федерации В. В. Путиным, по своей сути являются инновационным подходом к государственному управлению. На начальном этапе было введено только 4 проекта. Итогом использования проектного метода в государственном управлении на современном этапе стала реализация уже 12 национальных проектов.

Приоритетные национальные проекты имеют ряд особенностей:

- 1) наличие индивидуального набора конкретных целей и результатов их достижения;
- 2) концентрацию денежных средств на ключевых моментах государственных программ;
- 3) наличие особой системы управления при реализации приоритетных национальных проектов.

Предпосылки применения приоритетных национальных проектов при управлении регионом

Исходя из истории разработки, принятия, применения и совершенствования приоритетных национальных проектов, целесообразно выделить комплекс предпосылок (факторов), которые обусловили востребованность разработки и даль-

¹ Указ Президента РФ от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития РФ на период до 2030 года» // Президент России : [сайт]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/news/63728> (дата обращения: 21.04.2021).

нейшего использования новых подходов к решению важнейших вопросов развития государства. К предпосылкам применения приоритетных национальных проектов при управлении регионом следует отнести:

1) последствия изменений законодательства на федеральном, региональном и местном уровнях. Изменения, внесённые утверждением новой законодательной базы, окончательно выясвили необходимость построения эффективных управленческих моделей взаимодействия между всеми управленческими звенями системы власти. Обновление нормативно-правовой базы выявило ряд недостатков, связанных с нехваткой ресурсов (человеческих, финансовых, информационных, нематериальных и интеллектуальных), а также запаздывание регулирования на всех уровнях власти. Именно данные недостатки ярко показали, что в Российской Федерации необходимо как можно быстрее вводить управление «по приоритетам» для более эффективного функционирования государства как целостной системы, состоящей из взаимосвязанных звеньев;

2) экономическую ситуацию, сложившуюся в государстве, которая продемонстрировала необходимость решения не только первоочерёдных трудностей, но и «застарелых», не менее насущных проблем современной жизнедеятельности общества;

3) тенденцию неоднородности общества (у одних людей больше возможностей и ресурсов, чем у других). В связи с этим внедрение приоритетных национальных проектов необходимо для того, чтобы у всех людей был равный доступ ко всем ресурсам, имеющимся у государства (качественная медицина, доступное образование, жильё).

В то же время повышение самостоятельности регионов в этих вопросах должно усилить и их ответственность за результаты деятельности, за укрепление собственной экономической базы, а также за решение проблем в социальной сфере и в жилищно-коммунальном хозяйстве [3, с. 13]. В основном рост регионального валового продукта возможно получить, развивая малое и среднее предпринимательство. В апреле 2021 г. в Калининградской области прошла Всероссийская конференция инфраструктуры развития предпринимательства. В её рамках Минэкономразвития России подвело итоги первой Национальной премии институтов развития за минувший год. Победителями в номинации «Максимальный охват» стали подмосковные центры «Мой бизнес». За 2020 г. они провели почти 44 тыс. консультаций для представителей малого и среднего предпринимательства, самозанятых и даже просто желающих открыть свой бизнес жителей региона¹. Учитывались работы не только на уровне субъекта, но и в муниципальных образованиях, проведение очных и онлайн-консультаций, а также количество обращений за дополнительными услугами. В целом по стране центры «Мой бизнес» осуществили более 1 млн консультаций² для предпринимателей в период пандемии в 2020 г.

Реализация приоритетных национальных проектов «Здравоохранение» и «Образование» в условиях пандемии

На основании отчёта Счётной палаты Российской Федерации о достижении показателей по национальным проектам за 2020 г., аудиторами был сделан вывод, что некоторые показатели, установленные в Паспорте, например, национального проекта «Здравоохранение», не будут достигнуты или будут достигнуты не в полном объёме. В пандемию Счётная палата контролировала, насколько эффективны меры

¹ Максимальный успех // Подмосковная неделя. 2021. 17 апр.

² Там же.

поддержки населения и бизнеса. «Правительство упорядочило выплаты врачам, и в настоящее время количество спорных ситуаций минимальное», – подчеркнул глава Счётной палаты Алексей Кудрин, выступая с отчётом о работе ведомства в Совете Федерации за 2020 г.¹.

Смогут ли регионы при сложной экономической ситуации реализовать принятые паспорта реализации приоритетных национальных проектов на уровне субъектов РФ?

В Комитете Совета Федерации по бюджету и финансовым рынкам обеспокоены ростом долговой нагрузки во многих регионах. По словам первого заместителя председателя комитета Елены Перминовой, в 22 регионах долг снизился, в 15 – остался неизменным, а в 48 – вырос! Дефицит региональных бюджетов в целом в 2020 г. составил 676,6 млрд руб., а в 2019 г. наблюдали профицит 4 млрд руб. Из-за антикризисных мер увеличились на 15% расходы регионов, а общий долг вырос на 383 млрд руб. и составил 2,5 трлн руб. Это максимум за последние 10 лет².

В этой связи Президент РФ предложил провести реструктуризацию бюджетных кредитов, которые были предоставлены регионам в прошлом году для реализации мер, связанных с противодействием эпидемии, и пролонгировать срок их погашения до 2029 г.³.

Счётная палата считает, что работа с долгами субъектов РФ – важнейшая задача для всех органов власти. Поэтому она направила в Минфин свои предложения по данному вопросу. Кроме того, необходимо наращивать усилия по борьбе с бедностью. Сегодня 19,9 млн человек живут с доходами ниже прожиточного уровня. Пятая часть бедных в России лишена социальной поддержки⁴.

Пандемия COVID-19 внесла свои корректизы не только в реализацию, финансирование и исполнение национальных проектов, но и в желаемые от их реализации результаты. В данном вопросе следует обратить внимание на следующие моменты [10].

1. Динамика ожидаемой продолжительности жизни свидетельствует, что ожидаемый целевой результат к 2024 г. – 78 лет – не будет достигнут; на данном этапе такие показатели ожидаются не ранее 2025 г., но, как обратила внимание Счётная Палата, в случае неулучшения или ухудшения ситуации в стране данный показатель может быть не достигнут и к 2030 г.

2. Минздрав в ноябре 2020 г. предлагал скорректировать целевые показатели снижения смертности по госпрограмме «Развитие здравоохранения» на 2020 г., увеличив показатель смертности для трудоспособного возраста на 28,6% по сравнению с плановым – с 419 до 539,2 на 100 тыс. населения. Предложенные правки, по данным ведомства, необходимы в связи с «существенным увеличением риска недостижения плановых значений» из-за пандемии коронавируса, введённого режима повышенной готовности и самоизоляции.

3. В январе 2021 г. министр здравоохранения РФ Михаил Мурашко сообщил, что в 2020 г. кассовое исполнение национального проекта «Здравоохранение» превысило 96%. При этом, по данным Минфина РФ, на 01.12.2020 исполнение бюджета нацпроекта на 2020 г. составило 78,9% (242,7 млрд руб. из 307,6 млрд). Лидером по исполнению бюджета (100%, или 30 млн руб.) с июня 2020 г. является федеральный проект «Развитие экспорта медицинских услуг».

М. А. Мурашко в прямом эфире в рамках всероссийской акции «Неделя здоровья» заявил, что: «Национальный проект "Здравоохранение" реализуется. Конечно,

¹ Пятая часть бедных в России лишена соцподдержки // Парламентская газета. 2021. 2–8 апр.

² Пятая часть бедных в России лишена соцподдержки // Парламентская газета. 2021. 2–8 апр.

³ Послание Президента Федеральному Собранию 21 апреля 2021 года [Электронный ресурс] // <http://www.kremlin.ru/events/president/news/65418> (дата обращения: 22.04.2021).

⁴ Пятая часть бедных в России лишена соцподдержки // Парламентская газета. 2021. 2–8 апр.

определённые корректизы сегодняшнее сложное время внесло. В частности, по ряду направлений мы были вынуждены изменить сроки проведения»¹.

Таким образом, можно отметить, что пандемия COVID-19 внесла существенные корректизы в жизнь всей страны, все силы направлены на борьбу с пандемией, уменьшение числа заражённых и умерших, стабилизацию ситуации. В конце 2021 г. ситуация остаётся напряжённой из-за крайне низких темпов вакцинации населения, всплеска числа заболевших и умерших. Однако благодаря принятым мерам нового введения локдауна удалось избежать, и в сфере восстановления экономики Российской Федерации наблюдаются определённые позитивные изменения. В складывающейся ситуации многим показателям национальных проектов сделают «поблажки» и их достижение перенесут на поздние сроки.

По мнению мэра Москвы С. С. Собянина, именно здравоохранение является приоритетным направлением, и, несмотря на пандемию, власти Москвы не забывают и о реализации национальных проектов, по которым достигнуты уже многие показатели: в Адресную инвестиционную программу на 2021–2023 гг. внесли около 70 медицинских объектов, в т. ч. 36 поликлиник, 20 больничных корпусов и 4 подстанции скорой помощи². Кроме того, в 2021 г. будет достроено около 1 млн м² зданий медицинского назначения: инфекционный центр, поликлиники, больницы, диагностические центры. В частности, планируется достроить многопрофильный медицинский центр с родильным домом на территории новой Москвы в Коммунарке.

Пандемия коронавируса стала ударом по многим направлениям для всего населения. Поэтому многие регионы усилили законодательную работу в социальной сфере. Не стало исключением и Подмосковье. Так, для одиноко проживающих жителей старше 65 лет увеличили помощь по социальному контракту с 60 до 250 тыс. руб. В 2020 г. депутаты Московской областной думы постоянно мониторили систему здравоохранения региона. Не забывали и о поддержке малого и среднего бизнеса³. Для данных субъектов экономики был поддержан ряд законопроектов: продление налоговых каникул до 1 января 2022 г., льготы для арендодателей, возможность компенсации до 85% затрат на аренду, ремонт и приобретение оборудования для социально ориентированных некоммерческих организаций⁴. И всё же в приоритете – здравоохранение.

В ближайшее время в Красногорске начнётся строительство уникальной больницы – первого областного многопрофильного детского центра (в учреждении будут оказывать медицинскую помощь по 28 профилям). На строительство выделено порядка 14 млрд руб. Параллельно в регионе в ближайшее время модернизируют и обновят примерно 80 поликлиник и больниц⁵. Высшее учебное заведение, которое будет готовить врачей по международным стандартам, откроется на базе филиала МГИМО в Одинцово⁶. Ещё одна инициатива – внедрение голосового помощника с 18 марта 2021 г.: сервис в автоматическом режиме дозванивается до людей пожилого возраста и приглашает их пройти вакцинацию от ковида⁷.

¹ Мурашко заявил, что пандемия внесла корректизы в реализацию нацпроекта «Здравоохранение» // ТАСС : [сайт]. URL: <https://tass.ru/nacionalnye-proekty/9543403> (дата обращения: 21.04.2021).

² Официальный сайт Мэра г. Москвы [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mos.ru> (дата обращения: 14.04.2021).

³ Поддержка по всем направлениям. Областные парламентарии отчитались об итогах работы за 2020 год // Подмосковье сегодня. 2021. 19 фев.

⁴ Поддержка по всем направлениям. Областные парламентарии отчитались об итогах работы за 2020 год // Подмосковье сегодня. 2021. 19 фев.

⁵ Прямой разговор с жителями Подмосковья // Время. 2021. 3 апр.

⁶ Там же.

⁷ Там же.

Достигнуты определённые положительные моменты в реализации приоритетного национального проекта «Образование». Московская область – один из лидеров по строительству и вводу в эксплуатацию школ.

Строительство школ и их расширение за счёт возведения пристроек – важнейшая для региона программа. Ежегодно в области число школьников вырастает на 43 тыс. человек. Если в 2013 г. в Подмосковье насчитывалось 644 тыс. учеников, то в 2021 г. их стало уже 942 тыс. Если данная тенденция сохраниться, то к 2023 г. в регионе будет 1 млн школьников¹. Когда наблюдается устойчивая тенденция роста численности детей, необходимо создавать соответствующую инфраструктуру. Как отметила министр образования Московской области Ирина Каклюгина, к 2024 г. в области построят ещё 97 школ. Причём в ближайшие годы особое внимание уделят муниципалитетам, где остро ощущается нехватка ученических мест. Для этого в государственную программу внесли изменения и дополнительно включили новые школы. Кроме того, некоторые учреждения начнут строить раньше намеченного срока. Так, 2 новых учреждения на 1 350 и 825 мест появится в микрорайоне Павшинская Пойма в Красногорске. Ещё 2 школы возведут в Нахабино. Ждут перемен и микрорайон Восточный в Звенигороде, где в 5 школах занимаются на 2 тыс. детей больше, чем рассчитаны данные учреждения. Строительство новой школы на 1100 учеников серьёзно облегчит ситуацию.

Больше станет мест для школьников и в жилом комплексе «Гусарская баллада» в Одинцово. Здесь к сентябрю 2023 г. будет построена новая школа на 2 200 мест. Осенью 2021 г. начинается строительство крупного учреждения в Лобне. Новая школа на 1 100 мест в ближайшее время появится в микрорайоне 25А в г. о. Мытищи, где до сих пор не было ни одного учебного заведения. Кроме того, запланировано создание новых ученических мест в городских округах Подмосковья – Химках, Истре, Щёлкове, Чехове.

С 2013 г. в Подмосковье возвели 166 учреждений, как за бюджетные, так и за инвестиционные деньги². К 2024 г. регион пополнится ещё 97 школами. Губернатор Московской области А. Ю. Воробьёв поручил ответственным ведомствам и главам держать на контроле реализацию программы, уделив особое внимание качеству и срокам выполнения работ. Как видим, положительная динамика в реализации государственной программы «Образование» видна.

Заключение

Проведённый анализ свидетельствует о том, что эффективность национальных проектов зависит от нескольких факторов: организации управления, информационного и материального обеспечения. Организация управления подразумевает достижение взаимодействия всех уровней власти, чёткого распределения полномочий, администрирования, координации и своевременного исполнения. Главной особенностью национальных проектов является наличие особой структуры и системы управления, которая подразумевает непосредственное и постоянное участие руководящего звена национального проекта в его мониторинге и реализации; именно для достижения больших результатов во главе национальных проектов стоят куратор, руководитель и администратор.

Говоря о региональном уровне реализации национальных проектов, следует отметить, что обеспечиваются постоянный мониторинг, комплексный анализ, прогнозирование, планирование исполнения национальных проектов. Руководящее звено любого

¹ Прямой разговор с жителями Подмосковья // Время. 2021. 3 апр.

² Школьный бум // Подмосковье сегодня. 2021. 14 апр.

национального проекта держит ситуацию в регионах на постоянном контроле, чтобы быстро и оперативно отреагировать на изменения внешней среды.

Таким образом, приоритетные национальные проекты являются важнейшим инструментом социально-экономического развития регионов. Субъекты РФ Московского региона – г. Москва и Московская область – показывают хорошую динамику их реализации. Масштаб и многогранность приоритетных национальных проектов позволяют говорить о том, что сама их идея выходит за рамки отдельных, государственных программ. Более того, являясь тактическими единицами реализации Стратегии развития РФ, они, безусловно, будут вносить свой весомый вклад в развитие как регионов, так и РФ в целом.

Однако необходимо изменять налоговую систему. Концентрация денежных средств на уровне федерации ухудшает финансово-экономическое положение регионов. У подавляющего количества регионов долговая нагрузка растёт. Ведь в основном ставку на рост региональной экономики делают за счёт развития малого и среднего предпринимательства. А в условиях пандемии данные субъекты экономики пострадали больше всего. Будут богатые регионы, значит, будет и процветающая Россия.

Статья поступила в редакцию 26.04.2021.

ЛИТЕРАТУРА

1. Артюхов Р. Е. Роль Федерального казначейства в обеспечении «прослеживаемости» хода реализации приоритетных национальных проектов // *Финансовая безопасность*. 2020. № 26. С. 6–9.
2. Бедняков А. С., Миэринь Л. А. Национальные проекты России: проблемы и решения // *Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета*. 2019. № 4 (118). С. 20–26.
3. Бруз В. В. Актуальные проблемы экономики и государственного управления современной России // *Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика*. 2018. № 3. С. 8–18.
4. Матненко А. С. Приоритетные национальные проекты и бюджетная деятельность. Омск: Русь, 2007. 142 с.
5. Почалова Е. В., Петров М. П. Приоритетные национальные проекты в государственном управлении: нормативная основа и организационное измерение // *Вестник Саратовской юридической академии*. 2012. № 3 (86). С. 94–102.
6. Савкина Р. В. Национальные проекты в системе мер по достижению целей эффективного развития экономики // *Инновации и инвестиции*. 2020. № 4. С. 287–293.

REFERENCES

1. Artyukhov R. E. [The role of the Federal Treasury in ensuring the «traceability» of the implementation of priority national projects]. In: *Finansovaya bezopasnost* [Financial security], 2020, no. 26, pp. 6–9.
2. Bednyakov A. S., Mierin L. A. [National projects of Russia: problems and solutions]. In: *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* [Proceedings of St. Petersburg State University of Economics], 2019, no. 4 (118), pp. 20–26.
3. Bruz V. V. [Actual 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.
4. Matnenko A. S. *Prioritetnye natsionalnye proekty i byudzhetnaya deyatelnost* [Priority national projects and budgetary activities]. Omsk, Rus Publ., 2007. 142 p.

5. Pochalova E. V., Petrov M. P. [Priority National Projects in Public Administration: Regulatory Framework and Organizational Dimension]. In: *Vestnik Saratovskoi yuridicheskoi akademii* [Bulletin of Saratov Law Academy], 2012, no. 3 (86), pp. 94–102.
6. Savkina R. V. [National projects in the system of measures to achieve the goals of effective economic development]. In: *Innovatsii i investitsii* [Innovation and Investment], 2020, no. 4, pp. 287–293.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

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

Бruz Владимир Виленович – доктор исторических наук, доцент, профессор кафедры государственного и муниципального управления Московского государственного областного университета;
e-mail: vvb54@yandex.ru

Кузнецова Ирина Васильевна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента Московского государственного областного университета;
e-mail: iv.kuznecova@mgou.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Anatoly V. Solodilov – Cand. Sci. (History), Assoc. Prof., Departmentally Head, Department of the of State and Municipal Administration, Moscow Region State University;
e-mail: solodilov-anatol@mail.ru

Vladimir V. Bruz – Dr. Sci. (History), Assoc. Prof., Department of State and Municipal Management, Moscow Region State University;
e-mail: vvb54@yandex.ru

Irina V. Kuznetsova – Cand. Sci. (Economics), Assoc. Prof., Department of Management, Moscow Region State University;
e-mail: iv.kuznecova@mgou.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Солодилов А. В., Бruz В. В., Кузнецова И. В. Приоритетные национальные проекты как инструмент социально-экономического развития (на примере Московского региона) // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2021. № 4. С. 95–103.

DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-95-103

FOR CITATION

Solodilov A. V., Bruz V. V., Kuznetsova I. V. Priority National Projects as a Tool for Socio-Economic Development (On the Example of Moscow Region). In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2021, no. 4, pp. 95–103.

DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-95-103

УДК: 330.34; 519.876.2

DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-104-117

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР

Чернякова И. С.

Луганский государственный аграрный университет

91008, г. Луганск, городок ЛГАУ, д. 1, Луганская Народная Республика

Аннотация

Цель. Рассмотреть теоретические аспекты обеспечения производственной устойчивости в системе устойчивого развития предпринимательских структур. Сформировать интегральный показатель производственной устойчивости, направленный на выявление приоритетных зон воздействия оптимизационных инструментов в достижении устойчивого развития. Разработать оптимизационную модель обеспечения производственной устойчивости предпринимательских структур и обосновать научно-практические рекомендации по её применению на примере функционирующего отраслевого предприятия.

Процедура и методы. Проведённое научное исследование базируется на теоретических, методических и научно-практических достижениях отечественных и зарубежных учёных в области решения проблематики устойчивого развития предпринимательских структур. Методическая база исследования основана на общенаучных и специальных методах, из которых в работе использованы: монографический, абстрактно-логический, экономико-математический, методы анализа и синтеза, индукции, формализации и математизации.

Результаты. В статье изучены теоретические аспекты обеспечения производственной устойчивости в системе устойчивого развития отраслевых предпринимательских структур. Сформулировано авторское понятие категории «устойчивое развитие» предпринимательской структуры, выделена роль производственной устойчивости в системе устойчивого развития хозяйствующего субъекта. Сформирован интегральный показатель оценки уровня производственной устойчивости, базирующийся на использовании статистических показателей, обеспечивающих возможность определения темпов изменения уровня производственной устойчивости, и являющийся информационной базой для моделирования. Предложена и апробирована экономико-математическая модель, определяющая процесс оптимизации производства продукции с учётом видов, комбинаторики и технико-технологических параметров производства.

Теоретическая и/или практическая значимость. Выполнено увязывание теоретических и практических аспектов обеспечения производственной устойчивости в системе устойчивого развития предпринимательских структур с учётом влияния дестабилизирующих факторов посредством формирования конкретной модели оптимизации распределения ограниченных ресурсов и планирования производства. Результаты проведённого исследования могут иметь практическое применение на перерабатывающих предприятиях АПК.

Ключевые слова: предпринимательская структура, мясоперерабатывающая отрасль, устойчивое развитие, производственная устойчивость, оптимизационная модель, целевая функция; система ограничений

THEORETICAL ASPECTS OF ENSURING PRODUCTION SUSTAINABILITY OF ENTREPRENEURIAL STRUCTURES

I. Chernyakova

Luhansk State Agrarian University

LSAU gorodok, 1, LPR Lugansk 91008, Luhansk People's Republic

Abstract

Aim. Consider the theoretical aspects of ensuring industrial sustainability in the system of sustainable development of entrepreneurial structures. To form an integral indicator of industrial sustainability aimed at identifying priority areas of impact of optimization tools in achieving sustainable development. To develop an optimization model for ensuring the production sustainability of entrepreneurial structures and substantiate scientific and practical recommendations for its application on the example of a functioning industrial enterprise.

Methodology. The conducted scientific research is based on the theoretical, methodological and scientific-practical achievements of domestic and foreign scientists in the field of solving the problems of sustainable development of entrepreneurial structures. The methodological basis of the research is based on general scientific and special methods, of which the following are used in the work: monographic, abstract-logical, economic-mathematical, methods of analysis and synthesis, induction, formalization and mathematization.

Results. The article studies the theoretical aspects of ensuring production sustainability in the system of sustainable development of sectoral business structures. The author's concept of the category «sustainable development» of an entrepreneurial structure is formulated, the role of industrial sustainability in the system of sustainable development of an economic entity is highlighted. An integral indicator for assessing the level of industrial sustainability has been formed. The assessment is based on the use of statistical indicators that provide the ability to determine the rate of change in the level of industrial sustainability. It is significant that the integral assessment based on the geometric mean of the presentation of the results reflects the dynamics of changes in the state of the enterprise in the selected aspect, and the type of grouping reflects the structure of internal indicators and determines the degree of their influence on the ability to achieve the planned level of production sustainability. Also, this indicator serves as an information base for modeling. An economic and mathematical model is proposed and tested, which determines the process of optimizing the production of products, taking into account the types, combinatorics.

Research implications. The theoretical and practical aspects of ensuring production sustainability in the system of sustainable development of entrepreneurial structures in the meat processing industry were coordinated, taking into account the influence of destabilizing factors, through the formation of a specific model for optimizing the distribution of limited resources and production planning. The results of the study can have practical application at processing enterprises of the agro-industrial complex.

Keywords: business structure, meat processing industry, sustainable development, production sustainability, optimization model, target function, system of restrictions

Введение

Теоретические и практические аспекты устойчивого развития предпринимательских структур отражены в научных трудах многих исследователей, например: Г. Л. Багиева, И. П. Богомоловой, О. Г. Бодрова, И. В. Брянцевой, А. М. Букреева, Ю. В. Вертаковой, Н. И. Верхоглядовой и др. Однако, несмотря на значительное количество работ по проблематике обеспечения устойчивого развития предпринимательских структур сферы агропромышленного производства и переработки, вопросы формирования конкретных моделей оптимизации распределения ограниченных ресурсов, планирования, организации и развития производства изучены недостаточно, что обуславливает актуальность и объективную необходимость дальнейших исследований в данной сфере в условиях становления экономики Луганской Народной Республики.

В экономической теории термин «устойчивость» сформировался благодаря проблеме ограниченности ресурсов, возникшей вследствие глобальных энергетических кризисов 1973–1979 гг., впоследствии превратившись в научное направление. В общем виде данное понятие определяет обусловленность поведения систем под влиянием внешних воздействий и их способность возвращаться в состояние равновесия, либо переходить в новое состояние по прекращении таких воздействий. Однако предпринимательская структура является открытой системой, стремящейся к устойчивости, а деятельность хозяйствующего субъекта представляет собой динамичный процесс, определяющий изменения, как внутри системы предприятия, так и вне её. При этом происходит изменение целей, приоритетов, движущих мотивов, экономических отношений и форм их проявления, поведения хозяйствующих субъектов, их связей. Это определяет переход предпринимательской структуры в новое состояние устойчивости, которое характеризуется хозяйственными связями, отвечающими сбалансированному и эффективному развитию экономической системы, а понятие «устойчивость» позволяет определить состояние предприятия только в определённый временной период. Поэтому деятельность предпринимательской структуры целесообразно рассматривать не с точки зрения устойчивости как статичного состояния, а с точки зрения устойчивого развития хозяйствующего субъекта в долгосрочной перспективе, приводящего к преобразованию в качественно новое состояние системы. Именно движение предпринимательской структуры во временном аспекте с переходом в более качественное и сложное состояние характеризует исследуемая категория «устойчивое развитие».

Так, А. Т. Чеблоков определяет устойчивость развития системы как «определенный комплекс свойств, взаимодействующих и влияющих друг на друга в части производственной, инновационной, организационной, финансово-кредитной деятельности, способной обеспечить: качественную новизну производимой продукции, стабильно высокий уровень научно-технической и материально-технической базы предприятия, ресурсного обеспечения, высококвалифицированного кадрового потенциала» [цит. по: 1]. Е. П. Жарковская называет данную категорию «режимом функционирования с безусловным выполнением оперативных, текущих и стратегических планов путём регулярной реализации комплекса мер по предупреждению, выявлению и нейтрализации рисковых рыночных угроз и ликвидации плановых отклонений, определёнными данными угрозами» [5]. И. П. Богомолова трактует данное понятие как «процесс непрерывной трансформации системы в прогрессивном направлении под влиянием внешних возмущений от менее к более результативному состоянию. При этом уровень устойчивого развития обратно пропорционален количеству времени, необходимого на процесс перехода» [2]. С. П. Бараненко считает, что «устой-

чивым необходимо считать развитие, определяемое как целенаправленный процесс управления экономической системой предприятия, способный обеспечить устойчивость всех связей и элементов в структуре системы в целом» [1].

Наиболее значимая по охвату аспектов деятельности предпринимательской структуры формулировка понятия «устойчивое развитие» представлена Н. А. Хомяченковой, которая определяет его как «метод функционирования, создающий условия для трансформации внутренней среды предприятия в целях воспроизведения и сохранения стабильности социально-экономических и экологических процессов, посредством гармонии с внешней средой. Однако автором не учитывается необходимость объединения обозначенных компонентов устойчивого развития концепцией согласованности и сбалансированности действий менеджмента, т. к. фактически в хозяйственной деятельности устойчивое развитие предприятия характеризуется способностью менеджмента к обеспечению стабильности роста основных количественных и качественных показателей (экономических, производственных, социальных, экологических и др.) в динамике в текущих условиях развития и функционирования предприятия» [14].

Теоретические аспекты формирования производственной устойчивости предпринимательских структур

Итак, проанализировав научные труды отечественных и зарубежных авторов, категорию «устойчивое развитие» разумно определить как комплексную, основанную на взаимосвязи структурных составляющих устойчивого развития и условий экономической среды функционирования, состоящей из системы взаимозависимых внутренних и внешних факторов. При этом данная категория опирается на систему взаимосвязанных функций деятельности предпринимательской структуры, включающих экономические, социальные, экологические аспекты деятельности (устойчивости), обеспечивая развитие системы в виде процесса её логического и необратимого преобразования в целом, приводя к качественной модификации состояния.

Акцентируем внимание на том, что в данном контексте экономическая составляющая является базовой составляющей решения социальных и экологических задач и рассматривается прежде всего с позиций качества развития, предполагая как эффективность использования ограниченных ресурсов, так и учёт возможных социально-экологических последствий принимаемых управлеченческих решений, т. к. анализируемая категория «устойчивое развитие» предполагает не только способность к удержанию достигнутого уровня, но и непреложную способность динамического развития данного процесса. Поэтому с целью всестороннего анализа экономической составляющей устойчивого развития хозяйствующего объекта с позиции эффективности выполнения им своих функций в исследовании данная категория представлена автором следующими структурными частями: финансовой, рыночной, производственной, сбытовой, инвестиционной, инновационной, организационной, логистической, технико-технологической, деловой, управлеченской устойчивостью [13].

Для комплексной оценки состояния экономической устойчивости предпринимательской структуры необходим анализ каждой из её функциональных составляющих. Тем не менее, учитывая отраслевую специфику предпринимательских структур перерабатывающих отраслей АПК и высокую зависимость уровня их устойчивого развития от особенностей производственных процессов, первостепенное значение приобретает материально-вещественная и стоимостная структура производства и её динамика, при которой определяется способность достижения

стабильно высоких результатов. Это обусловлено тем, что в рыночных условиях хозяйствования устойчиво развивающимся является такое производство, которое способно обеспечить удовлетворение набора конкретных потребностей потенциальных потребителей с минимальными затратами и в кратчайшие сроки, исходя из наличия ресурсов и существующих возможностей менеджмента в эффективности их использования. Следует также учитывать и тот факт, что в основе функционирования любой промышленной предпринимательской структуры лежит производственный процесс готового продукта и его реализации на платёжеспособных рынках сбыта. Все остальные функции или виды хозяйственно-экономической деятельности, с точки зрения устойчивости развития предпринимательской структуры, являются обеспечивающими процесс производства и процесс сбыта готовой продукции. Таким образом, именно производственная устойчивость является основополагающей для предпринимательских структур мясоперерабатывающей отрасли. Определим данную категорию как обеспечивающую такое состояние предпринимательской структуры, при котором она способна сохранять темпы производства в условиях постоянного изменения рыночной конъюнктуры путём совершенствования и целенаправленного развития своей производственно-технологической базы.

Отметим, что анализ производственной устойчивости формирует представление об уровне профессионализма менеджмента, его способности к обеспечению снижения уровня производственных расходов и сбоев в процессе функционирования, возникающих под воздействием следующих факторов риска:

- оптимальности уровня запасов сырья (позволяет обеспечить устойчивость производственной деятельности) [6];
- оптимальности объёма производства и выпуска продукции (базовое условие обеспечения производственной устойчивости);
- достаточности уровня качества продукции;
- оптимальности скорости и сроков реализации продукции (минимизация сроков реализации продукции снижает затраты на её хранение и риски потери качества вследствие превышения сроков хранения).

Вышеозначенные факторы зачастую носят обширный характер, воздействуя на значительную часть системы предпринимательской структуры, приводя к дезорганизации системных связей и устоявшегося регламента взаимоотношений. При этом значительно снижают её потенциал, т. к. использование ресурсов на преодоление последствий их негативного воздействия снижает уровень показателей функционирования и усугубляет нестабильность состояния системы. Следовательно, с целью обеспечения целостности и устойчивости развития системы с одновременной возможностью адаптации к изменениям условий функционирования необходимо поддержание оптимальности, как системы предпринимательской структуры, так и всех её элементов.

Формирование интегрального показателя производственной устойчивости

В ходе исследования была разработана авторская интерпретация интегрального показателя производственной устойчивости в системе устойчивого развития:

$$^{10}\sqrt{K_{\text{фондоот} } \times K_{\text{инп} } \times K_{\text{рп} } \times K_{\text{ипн} } \times K_{\text{прир} } \times K_{\text{бп} } \times K_{\text{зап} } \times K_{\text{ритм} } \times K_{\text{осв} } \times kn} \quad (1)$$

В табл. 1 отображены структурные составляющие интегрального показателя производственной устойчивости в системе устойчивого развития.

Таблица 1 / Table 1

Структурные составляющие интегрального показателя производственной устойчивости / Structural components of integral index of production stability

Сокращённое наименование коэффициента	Полное наименование коэффициента	Метод расчёта коэффициента
Кфондот	Коэффициент фондоотдачи	Объем реализации продукции в отчетном периоде / Среднегодовая стоимость основных средств
Кипн	Коэффициент имущества производственного назначения	Внеоборотные активы +Запасы и затраты / Валюта баланса
Крп	Коэффициент рентабельности производства	Балансовая прибыль /Средняя стоимость основных производственных и нормируемых оборотных средств
Кипм	Коэффициент использования производственных мощностей	Годовой объем плановой или фактической выработки продукции / Среднегодовая мощность
Кприр	Коэффициент прироста основных производственных фондов	Сумма прироста основных промышленно-производственных фондов /Стоимость основных промышленно-производственных фондов на начало периода
Кбл	Коэффициент безубыточности производства (точка безубыточности)	Постоянные затраты проекта (цена 1 ед. продукции – себестоимость 1 ед. продукции)
Кзап	Коэффициент оборачиваемости запасов сырья и материалов	Себестоимость реализованной продукции / Запасы
Критм	Коэффициент ритмичности производства	Выпуск продукции, рассчитанный на базе наименьшего декадного выпуска / Общий объём выпуска продукции по факту
Косв	Коэффициент освоения новых видов продукции	(Новая продукция / общий выпуск продукции)* 100%
kn	Коэффициент производительности труда	Объём произведенной продукции (в натуральном или денежном выражении) / Время, затраченное на производство продукции (час, день, месяц и т. д.)

Источник: составлено автором.

В основу формирования интегрального показателя положено использование статистических показателей, обеспечивающих возможность определения темпов изменения уровня производственной устойчивости. Интегральная оценка на базе среднегеометрической формы представления результатов определяет динамику изменения состояния предпринимательской структуры по выделенному аспекту, а вид группировки отражает структуру внутренних показателей и степень их влияния на способность к достижению запланированного уровня производственной устойчивости. Данный показатель также служит информационной базой для моделирования.

При разработке авторской шкалы оценки уровня производственной устойчивости за основу взята вербально-числовая шкала желательности Харрингтона, т. к. в случае решения многокритериальных задач она является удобным способом построения обобщённого показателя на базе преобразования натуральных значений частных показателей в безразмерную шкалу желательности либо предпочтительности с целью установления соответствия между полученными значениями показателей свойств и оценками экспериментатором желательности того или иного показателя для функции системы. Значимым является и то, что среди частных показателей могут быть любые параметры, включая чисто субъективные оценки экспериментатора в части желательности значения исследуемого показателя. Шкала желательности имеет интервал от 0 до 1 и обладает удобством вычислений, при этом стандартные отметки по шкале желательности не являются строго обязательными, а могут быть рекомендованными автором исследования.

Исходя из соображений, что идеальным является значение, равное 1, считаем целесообразным принять значение 0,5 как «серединное» (среднее значение в текущем диапазоне, представляющее результат равного деления переменных значений в стремлении к максимуму или минимуму), разделяющее шкалу на 2 равные части. Движение по шкале вправо от серединного значения определяет направление повышения уровня устойчивости, а влево – сигнализирует о возможности его снижения и необходимости формирования управлеченческих решений по стабилизации [13]. Таким образом, устойчиво развивающимся является предприятие, у которого значение резюмированного показателя близко к максимальному значению, равному 1, и видна тенденция его роста относительно предшествующего периода [13].

Оценку уровня производственной устойчивости предлагается проводить при помощи шкалы значений, представленной на рис. 1.

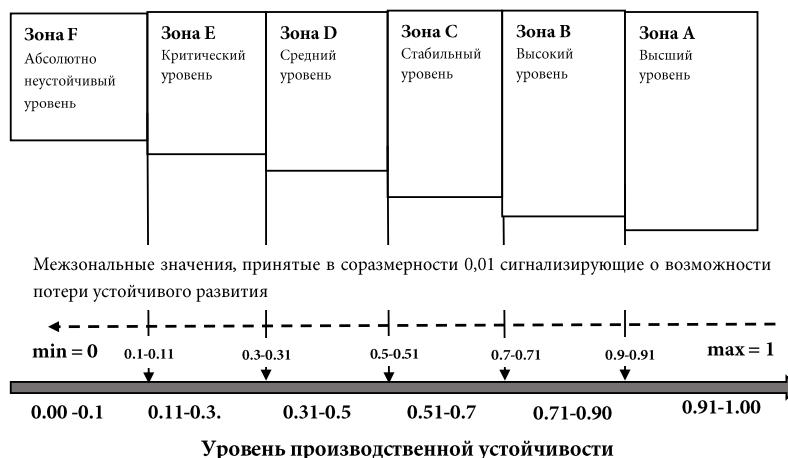


Рис. 1 / Fig. 1. Шкала значений уровня производственной устойчивости / Production sustainability level scale
Источник: составлено автором.

Предлагаемая методика оценки уровня производственной устойчивости в системе устойчивого развития предпринимательской структуры по резюмированному показателю позволяет своевременно корректировать планы, определяющие эффективность деятельности.

Апробация расчёта интегрального показателя производственной устойчивости

Рассмотрим апробацию расчёта значения интегрального показателя и определение уровня производственной устойчивости на примере предприятия мясоперерабатывающей отрасли ООО «Луганский мясокомбинат» (рис. 2).

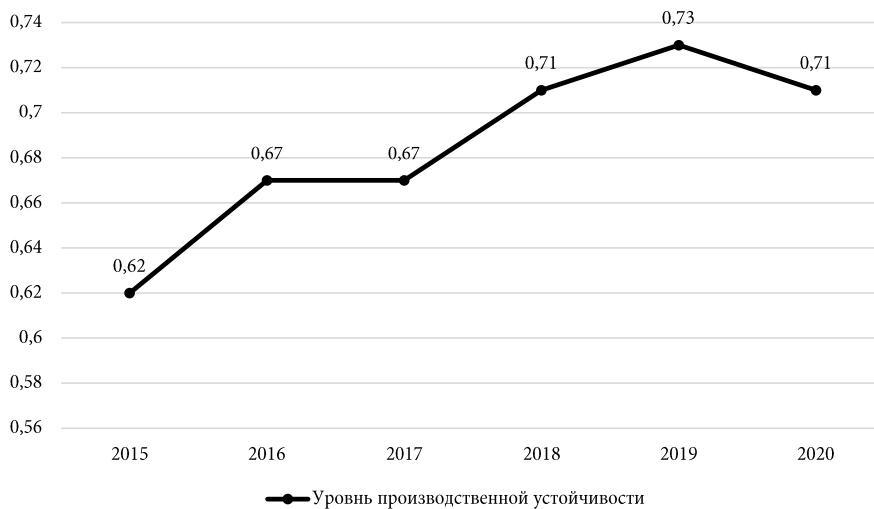


Рис. 2 / Fig. 2. Динамика уровня производственной устойчивости ООО «Луганский мясокомбинат» / Dynamics of the level of production stability of Lugansk Meat Processing Plant LLC

Источник: рассчитано по данным Государственного комитета статистики ЛНР : [сайт]. URL: <https://gkslnr.su> (дата обращения: 10.10.2021).

При сопоставлении полученных в процессе исследования значений динамики уровня производственной устойчивости и предложенной шкалы оценки уровня по зонам (рис. 1), определено, что на протяжении 2015–2017 гг. исследуемое предприятие находилось в зоне «С», т. е. характер развития предприятия был стабильным, однако фактические показатели не соответствовали плановым. Предприятие выполняло необходимые функции при достаточном уровне конкурентоспособности и имело практически полный спектр стабилизирующих механизмов, однако менеджмент не использовал в полной мере существующих возможностей.

В 2016–2020 гг. уровень производственной устойчивости исследуемого предприятия сместился в зону «В» с колебаниями значений в данной зоне. Данный факт свидетельствует, что динамика финансово-экономических показателей предприятия была стабильной, однако наблюдалась некоторая разбалансированность в финансовой системе, т. е. превышение норм по одним показателям и невыполнение норм по другим, при этом договорные обязательства выполнялись в полном объеме. Предприятие конкурентоспособно, инвестиционно-привлекательно. Принимаемые организационно-управленческие решения по большей части были эффективны, однако существует необходимость оптимизации производственных процессов с целью обеспечения достаточного уровня производственной устойчивости в системе устойчивого развития, которая включает 2 основные цели: оптимизацию объемов выпуска продукции по видам ассортиментного плана и снижение общих затрат на её изготовление.

Экономико-математическая модель оптимизации производства продукции

Моделирование параметров производства продукции позволит сформировать эффективные предпосылки для интенсивного развития и достижения целевых показателей прибыльности, что является значимым показателем с точки зрения обеспечения достаточного уровня производственной устойчивости [10].

Этапы формирования экономико-математической модели оптимизации производства продукции включают градацию входящей информации на следующие группы: производственные расходы, результаты переменных (данные по технологическим картам производимой продукции), запасы сырья с учётом ограничений непревышения лимита на содержание безопасного резерва [11].

В данном случае реализация представленной модели предполагает использование методов математической формализации условий производства продукции, поэтому система ограничений включает нижний и верхний пределы. Данное обстоятельство позволяет обеспечить достижение планируемых темпов прироста как количественных, так и качественных технических и экономических показателей [3; 12].

Целевая функция модели представлена следующим образом:

$$Z = V_{\text{реал}} - R_{\text{пр}} \rightarrow \max Z = V_{\text{реал}} - R_{\text{пр}} \rightarrow \max. \quad (2)$$

где:

Z – целевая функция, определяющая стремление предприятия к максимизации прибыли;

$V_{\text{реал}}$ – совокупная выручка от реализации продукции;

$R_{\text{пр}}$ – совокупные производственные затраты на производство продукции.

Рассмотрим пошагово структурные составляющие системы ограничений.

Ограничение по использованию запасов сырья:

$$\sum_{j=1}^n r_{ij} v_j \leq Q_i; i \in I_m \quad (3)$$

где:

j – порядковый номер переменной ($j = 1, 2, \dots, n$);

i – порядковый номер ограничения ($i = 1, 2, \dots, m$) [4];

v_j – аргумент, обозначающий объём производства j -й продукции;

Q_i – ограничение по запасам i -го вида [5; 7];

I_n – множество переменных в соответствии с видами выпускаемой продукции;

I_m – множество ограничений в соответствии с использованием сырья.

$$\left\{ \begin{array}{l} \sum_{j=1}^n r_{ij} v_j \leq Q_i; i \in I_m \\ \sum_{j \in J_a} v_j \geq (\leq) \sum_{j \in J_b} w_{ij}, i \in I_b \\ \sum_{j \in J_c} p_{ij} v_j \geq \sum_{j \in J_d} c_{ij} v_j, i \in I_c \\ \sum_{j \in J_e} p_{ij} v_j \leq P_i, i \in I_e \\ \sum_{j \in J_p} q_i v_j = X' \\ \sum_{j \in J_t} g_i v_j = X'' \\ v_j \geq 0. \end{array} \right.$$

Ограничение по соотношению видов производимой продукции и запасов сырья:

$$\sum_{j=J_a} v_j \geq (=) \sum_{j=J_b} w_{ij}, i \in l_b \quad (4)$$

где:

w_{ij} – компонента пропорциональности между отдельными видами производимой продукции;

J_a – множество переменных в соответствии с использованием запасов сырья;

J_b – множество ограничений в соответствии технологическими требованиями по видам продукции.

Ограничение по видам производимой продукции:

$$\sum_{j=J_c} p_{ij} v_j \geq \sum_{j=J_d} c_{ij} v_j, i \in l_c \quad (5)$$

где:

p_{ij} – выход i -го вида продукции;

c_{ij} – потребность в i -м виде сырья для j -го вида продукции [1; 9];

J_c – множество переменных в соответствии с технологией производства;

J_d – множество переменных в соответствии с технологической картой производства;

l_c – множество ограничений в соответствии с технологической картой производства.

Ограничение по гарантированному объёму производства продукции:

$$\sum_{j=J_h} p_{ij} v_j \leq P_i, i \in l_z \quad (6)$$

где:

P_i – гарантируемый объём производства продукции;

l_z – множество ограничений в соответствии с гарантированным производством продукции.

Ограничение по определению совокупной выручки:

$$\sum_{j=J_p} q_i v_j = X \quad (7)$$

где:

q_i – выход товарной продукции в денежном выражении;

J_p – множество переменных в соответствии с суммарной выручкой от реализации продукции [6].

Ограничение по переменным затратам:

$$\sum_{j=J_t} g_i v_j = X'' \quad (8)$$

где:

g_i – затраты материальных средств в денежном выражении;

J_t – множество переменных в соответствии с суммарной себестоимостью продукции.

Критерий неотрицательности переменных:

$$v_j \geq 0 \quad (9)$$

Каждое накладываемое ограничение соответствует использованию производственных ресурсов, обеспечивая возможность балансовой увязки количества n -ресурсов с их наличием на предприятии. Степень развития производственного n -ресурсного

потенциала определена совокупностью переменных, при этом единицами измерения являются помимо натуральных показателей и стоимостные показатели. При построении оптимизационной модели также учтены присущие альтернативы развития при определённом начальном объёме вовлечённых ресурсов [8]. Результаты апробации экономико-математической модели оптимизации производства продукции на примере ООО «Луганский мясокомбинат» представлены в табл. 2.

Таблица 2 / Table 2

Результаты моделирования текущего оптимального плана и корректировки объемов производства / Results of simulation of the current optimal plan and adjustment of production quantities

№ продукта	Предельы изменения объёма производства, кг	Переменные затраты на ед. продукции, руб.	Суммарные переменные затраты по виду продукции, руб.	Целевая функция	Изменение объёма продаж, %	Суммарная прибыль, руб.
1	1 300	127,29	165 481	11 216	5,2%	56 078
2	300	114,67	34 401	1 457	61,6%	5 829
3	1 800	189,67	341 408	9 369	1,2%	37 474
4	2 300	166,57	383 120	9 482	6,8%	56 893
5	600	131,87	79 124	9 562	43,8%	38 248
6	500	188,54	0	0	-100,0%	0
7	1 500	148,97	223 457	23 324	4,5%	69 973
8	300	344,51	103 353	2 057	14,4%	41 145
9	300	324,47	97 340	1 825	34,6%	40 159
10	1 000	166,25	166 253	4 142	21,1%	99 417
11	600	159,64	6 849	91	-91,3%	1 644
Итого	10 500		1 600 786	72 526		446 859

Источник: составлено автором.

По результатам использования модели определено множество альтернативных вариантов развития производства и выделен наилучший вариант развития событий в соответствии с согласованным критерием оптимизации. Отобранный критерий соответствует поставленной задаче. Таким образом, разработанная модель обеспечивает возможность выявления наиболее оптимальных величин производства различных видов продукции и их комбинации, что позволяет свести к допустимому минимуму ограниченность ресурсов посредством их рационального использования.

Заключение

В исследовании сформулирована авторская интерпретация понятия «устойчивое развитие», которое представлено как комплексная категория, опирающаяся на систему взаимосвязанных функций деятельности предпринимательской структуры, включающих экономические, социальные, экологические аспекты деятельности (устойчивости), обеспечивая развитие в виде процесса логического и необратимого преобразования всей системы предпринимательской структуры в целом, приводя к качественной модификации её состояния.

В системе экономической устойчивости выделена категория «производственная устойчивость», которая определена автором как обеспечивающая способность предпринимательской структуры к сохранению темпов производства в условиях постоянного изменения рыночной конъюнктуры, посредством совершенствования и целенаправленного развития производственно-технологической базы.

Представленный в исследовании авторский интегральный показатель производственной устойчивости направлен на выявление приоритетных зон воздействия оптимизационных инструментов в достижении целевых показателей устойчивого развития. Его смысловая нагрузка определяется группировкой исходной для расчётов информации, т. к. это связано с делением значительного числа объектов и их информационных характеристик на качественно однородные группы в зависимости от того или иного признака. При этом генерация системы показателей осуществлена в зависимости от возможности представления их в относительном виде, что гарантирует объективность, соразмерность и точность измерений.

Практическое применение авторской модели оптимизации структуры производства продукции позволяет повысить производительность предпринимательских структур при фиксации уровня финансовых затрат либо их снижении, обеспечивая тем самым достаточный уровень производственной устойчивости в системе устойчивого развития.

Статья поступила в редакцию 20.09.2021.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бараненко С. П. Стратегическая устойчивость предприятия. М.: Центрполиграф, 2004. 492 с.
2. Богомолова И. П. Стратегическое управление развитием крупного промышленного предприятия. Воронеж: Истоки, 2004. 170 с.
3. Горлач Б. А. Математическое моделирование. Построение моделей и численная реализация. М.: Лань, 2016. 292 с.
4. Гусева Е. Н. Экономико-математическое моделирование. М.: Флинта, 2017. 216 с.
5. Жарковская Е. П. Антикризисное управление. М.: Омега-Л, 2011. 345 с.
6. Згуровский М. З., Гвишиани А. Д. Глобальное моделирование процессов устойчивого развития в контексте качества и безопасности жизни людей (2005–2007/2008 годы). К.: Политехника, 2008. 331 с.
7. Кини Р. Л. Принятие решений при многих критериях: предпочтения и замещения / пер. с англ. Х. Райфа. М.: Радио и связь, 1981. 560 с.
8. Коробов П. Н. Математическое программирование и моделирование экономических процессов. М.: ДНК, 2015. 376 с.
9. Красс М. С. Моделирование эколого-экономических систем. М.: ИНФРА-М, 2013. 272 с.
10. Кутафин О. Е. Математическое моделирование производственного и финансового менеджмента. М.: КноРус, 2013. 192 с.
11. Мерзликина Г. С. Экономическая состоятельность производственных систем. М.: Высшая школа, 1997. 160 с.
12. Меркулова Ю. В. Ситуационно-стратегическое планирование в экономике: в 2 т. Т. 2: Моделирование оптимальных стратегий и программ. М.: Экономика, 2015. 464 с.
13. Чернякова И. С. Комплексный подход к оценке уровня устойчивости развития предприятий мясоперерабатывающей отрасли по резюмированному показателю // Вестник института экономических исследований. 2019. № 3 (15). С. 60–68.
14. Хомяченкова Н. А. Механизм интегральной оценки устойчивости развития промышленных предприятий: дис. ... канд. экон. наук. Тверь, 2011. 174 с.

REFERENCES

1. Baranenko S. P. *Strategicheskaya ustoichivost predpriyatiya* [Enterprise strategic sustainability]. Moscow, Tsentrpoligraf Publ., 2004. 492 p.
2. Bogomolova I. P. *Strategicheskoe upravlenie razvitiem krupnogo promyshlennogo predpriyatiya* [Strategic management of the development of a large industrial enterprise]. Voronezh, Istoki Publ., 2004. 170 p.
3. Gorlach B. A. *Matematicheskoe modelirovaniye. Postroenie modelei i chislennaya realizatsiya* [Math modeling. Model building and numerical implementation]. Moscow, Lan' Publ., 2016. 292 p.
4. Guseva E. N. *Ekonomiko-matematicheskoe modelirovaniye* [Economic and mathematical modeling]. Moscow, Flinta Publ., 2017. 216 p.
5. Zharkovskaya E. P. *Antikrizisnoe upravlenie* [Crisis management]. Moscow, Omega-L Publ., 2011. 345 p.
6. Zgurovsky M. Z., Gvishiani A. D. *Globalnoe modelirovaniye protsessov ustoichivogo razvitiya v kontekste kachestva i bezopasnosti zhizni lyudei (2005–2007/2008 gody)* [Global modeling of sustainable development processes in the context of the quality and safety of human life (2005–2007/2008)]. Kiev, Politekhnika Publ., 2008. 331 p.
7. Kini R. L. *Prinyatie reshenii pri mnogikh kriteriyakh: predpochteniya i zameshcheniya* [Decision making under many criteria: preferences and substitutions]. Moscow, Radio i svyaz Publ., 1981. 560 p.
8. Korobov P. N. *Matematicheskoe programmirovaniye i modelirovaniye ekonomicheskikh protsessov* [Mathematical programming and modeling of economic processes]. Moscow, DNK Publ., 2015. 376 p.
9. Krass M. S. *Modelirovaniye ekologo-ekonomicheskikh sistem* [Modeling of ecological and economic systems]. Moscow, INFRA-M Publ., 2013. 272 p.
10. Kutafin O. E. *Matematicheskoe modelirovaniye proizvodstvennogo i finansovogo menedzhmenta* [Mathematical modeling of production and financial management]. Moscow, KnoRus Publ., 2013. 192 p.
11. Merzlikina G. S. *Ekonomicheskaya sostoyatelnost proizvodstvennykh sistem* [Economic viability of production systems]. Moscow, Vysshaya shkola Publ., 1997. 160 p.
12. Merkulova Yu. V. *Situatsionno-strategicheskoe planirovaniye v ekonomike. T. 2: Modelirovaniye optimalnykh strategii i programm* [Situational and strategic planning in the economy. Vol. 2: Modeling optimal strategies and programs]. Moscow, Ekonomika Publ., 2015. 464 p.
13. Chernyakova I. S. [An integrated approach to assessing the level of sustainability of the development of meat processing enterprises according to the summarized indicator]. In: *Vestnik instituta ekonomicheskikh issledovanii* [Bulletin of the Institute of Economic Research], 2019, no. 3 (15), pp. 60–68.
14. Khomyachenkova N. A. *Mekhanizm integral'noi otsenki ustoichivosti razvitiya promyshlennyykh predpriyatiy: dis. ... kand. ekon. nauk* [The mechanism of the integral assessment of the sustainability of the development of industrial enterprises: Cand. Sci. thesis in Economic sciences]. Tver, 2011. 174 p.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Чернякова Ирина Станиславовна – кандидат экономических наук, доцент кафедры информационных технологий, математики и физики Луганского государственного аграрного университета;
e-mail: chernyakova-71@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Irina S. Chernyakova – Cand. Sci. (Economics), Assoc. Prof., Department of Information Technologies, Mathematics and Physics, Lugansk State Agrarian University;
e-mail: chernyakova-71@mail.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Чернякова И. С. Теоретические аспекты обеспечения производственной устойчивости предпринимательских структур // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2021. № 4. С. 104–117.

DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-104-117

FOR CITATION

Chernyakova I. S. Theoretical Aspects of Ensuring Production Sustainability of Entrepreneurial Structures . In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2021, no. 4, pp. 104–117.

DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-104-117

УДК 338.242

DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-118-132

ОПЫТ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН В СФЕРЕ СНИЖЕНИЯ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Шкодинский С. В.^{1,2}, Рыкова И. Н.², Юрьева А. А.²

¹ Московский государственный областной университет

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

² Научно-исследовательский финансовый институт

127006, г. Москва, Настасьевский пер., д. 3, стр. 2, Российская Федерация

Аннотация

Цель. Исследование эффективности реализации мероприятий в сфере снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в отдельных зарубежных странах.

Процедура и методы. Методология анализа базировалась на изучении международного опыта отдельных стран в сфере сокращения выбросов вредных веществ в атмосферу и систематизации лучших зарубежных практик в указанной сфере. В работе авторы опирались как на теоретические (анализ, синтез, аналогия, обобщение), так и на практические (сравнение, наблюдение, описание) методы исследования.

Результаты. Проведённый в ходе исследования анализ показал, что в странах с положительным опытом в сфере управления качеством воздуха и снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу уделяется значительное внимание повышению эффективности и результативности государственной политики в указанной области. При этом при реализации планов по управлению качеством воздуха и снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу как на федеральном, так и на региональном и местном уровнях разрабатываются стандарты качества воздуха, ведутся мониторинг и оценка уровня выбросов, результаты которых доступны для общественности, публикуются ежегодные отчёты о состоянии воздуха; деятельность по улучшению качества воздуха и снижению уровня загрязнения включает комплекс мероприятий во всех отраслях экономики (сельское хозяйство, транспорт, развитие городской инфраструктуры и пр.). Выводы и аналитические обобщения исследования могут быть применены на практике в процессе совершенствования действующей системы по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу в Российской Федерации.

Теоретическая и/или практическая значимость. Систематизированы лучшие зарубежные практики в сфере снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и возможности дальнейшей теоретической проработки содержательных аспектов государственной политики в исследуемой сфере. Результаты могут быть использованы органами государственной власти при совершенствовании действующей системы по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу в Российской Федерации.

Ключевые слова: охрана окружающей среды, зарубежный опыт, выбросы загрязняющих веществ, стандарты качества, национальная программа контроля загрязнения воздуха

EXPERIENCE OF CERTAIN FOREIGN COUNTRIES IN THE FIELD OF REDUCING EMISSIONS INTO THE ATMOSPHERIC AIR

S. Shkodinsky^{1,2}, I. Rykova², A. Yuryeva²

¹ *Moscow Region State University*

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

² *Financial Research Institute of the Ministry of Finance of the Russian Federation*

Nastasyinsky per. 3-2, Moscow, 127006, Russian Federation

Abstract

Aim. To study the effectiveness of the implementation of measures in the field of reducing emissions of pollutants into the air in certain foreign countries.

Methodology. The methodology of the analysis was based on the study of the international experience of individual countries in the field of reducing emissions of harmful substances into the atmosphere and systematizing the best foreign practices in this area. In the research the authors relied on both theoretical (analysis, synthesis, analogy, generalization) and practical (comparison, observation, description) research methods.

Results. The analysis carried out in the course of the study showed that in countries with positive experience in the field of air quality management and reduction of air pollutant emissions, considerable attention is paid to improving the efficiency and effectiveness of state policy in this area. At the same time, when implementing plans to manage air quality and reduce emissions of pollutants into the atmosphere, both at the federal, and at the regional and local levels, air quality standards are developed, monitoring and assessment of the level of emissions are carried out, the results of which are available to the public; annual air reports are published; activities to improve air quality and reduce pollution include a set of measures in all sectors of the economy (agriculture, transport, urban infrastructure development, etc.). The conclusions and analytical generalizations made on the basis of the results of the study can be applied in practice in the process of improving the current system to reduce emissions of harmful substances into the atmosphere in the Russian Federation.

Research implications. The best foreign practices in the field of reducing emissions of pollutants into the atmospheric air and the possibility of further theoretical elaboration of the substantive aspects of state policy in the field under study are systematized. The results can be used by public authorities in improving the current system of reducing emissions of harmful substances into the atmosphere in the Russian Federation.

Keywords: environmental protection, foreign experience, emissions of pollutants, quality standards, national air pollution control program

Введение

Согласно методологии, разработанной ОЭСР¹, одним из основных видов природоохранной деятельности являются охрана атмосферного воздуха и проблемы изменения климата [4]. Ключевые тенденции использования мер государственной поддержки в сфере природопользования и охраны окружающей среды в зарубежных странах определяются следующими данными. В 2018 г. национальные

¹ Организация Объединенных Наций. Совместная целевая группа по экологическим показателям. Показатель природоохранных расходов [Электронный ресурс]. URL: <https://unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.33/2010/3.r.pdf> (дата обращения: 04.07.2021).

расходы стран – членов ЕС на охрану окружающей среды¹ (National expenditure on environmental protection, NEEP)² составили 297 млрд евро. При этом страны ЕС только в 2018 г. инвестировали 64 млрд евро (21% от общего объёма расходов на охрану окружающей среды) в активы, связанные с услугами по охране окружающей среды.

Согласно официальной статистике Евростата, 37 млрд евро (58% от общего объёма инвестиций в охрану окружающей среды) было потрачено корпорациями (как специализированными поставщиками услуг по охране окружающей среды, так и прочими организациями) на разработку и приобретение технологий и оборудования, снижающих нагрузку на окружающую среду, возникающую в процессе производства (в т. ч. оборудования по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу).

Вместе с тем в 2017 г. общемировые выбросы углекислого газа (CO₂) составили 32,8 млрд т, увеличившись по сравнению с 2010 г. на 2,3 млрд т. При этом если по выбросам оксидов азота, оксидов серы и летучих органических соединений за период 2010–2017 гг. увеличение объёмов выбросов наблюдается только в нескольких странах (рост выбросов оксидов азота в Австралии и Новой Зеландии; оксидов серы – в Новой Зеландии и Чили; летучих органических соединений – в Австралии, Исландии, Ирландии, Люксембурге, Новой Зеландии, Турции), то по объёмам выбросов углекислого газа в разрезе стран мы видим разнонаправленную динамику. В целом за период 2010–2017 гг. отмечается снижение общемировых выбросов окиси углерода (CO).

Государственная стратегия в странах – членах ЕС в части снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и проведения климатической политики основывается:

- на стандартах качества атмосферного воздуха, изложенных в Директивах по качеству атмосферного воздуха, защите здоровья людей и окружающей среды;
- на национальных обязательствах по сокращению выбросов, установленных в Директиве о национальных предельных значениях выбросов (NEC), которая требует от государств-членов разработки национальных программ по контролю загрязнения воздуха в соответствии с их обязательствами по сокращению выбросов;
- на стандартах выбросов и энергоэффективности для основных источников загрязнения воздуха (от выбросов транспортных средств до производства продукции и промышленности). Эти стандарты изложены в законодательстве ЕС, касающемся промышленных выбросов, выбросов от электростанций, транспортных средств и транспортного топлива, а также энергетических характеристик производства продуктов и внедорожной мобильной техники.

В дополнение к специальному законодательству о воздухе в 2018 г. Европейская комиссия приняла четвёртое положение о реальных испытаниях на выбросы при рождении³, обеспечивающее «прозрачный» и независимый контроль выбро-

¹ Environmental protection spending in 2018 // Eurostat : [сайт]. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-eurostat-news/-/DDN-20191028-1> (дата обращения: 04.07.2021).

² Национальные расходы на охрану окружающей среды (NEEP) представляют собой ресурсы, используемые резидентами для защиты природной среды. NEEP рассчитывается как сумма текущих расходов на природоохранную деятельность плюс инвестиции в природоохранную деятельность, включая чистые трансферты остальному миру.

³ Report from the commission to the European parliament, the council, the European economic and social committee and the committee of the regions. 9th Report on the implementation status and the programmes for implementation (as required by Article 17) of Council Directive 91/271/EEC concerning urban waste water treatment [Электронный

сов транспортных средств в течение срока их службы. Регламент об управлении Энергетическим союзом и деятельности по борьбе с изменением климата, утвержденный в 2018 г., содержит чёткие руководящие указания по комплексным национальным энергетическим и климатическим программам, которые должны быть разработаны государствами-членами [7].

На национальном уровне страны – члены ЕС разрабатывают программы (Национальная программа контроля загрязнения воздуха, National Air Pollution Control Programme – NAPCP), являющиеся основным инструментом управления, с помощью которого государства-члены должны обеспечить выполнение обязательств по сокращению выбросов к 2030 г., и содержащие меры, направленные на снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и улучшение качества воздуха [4].

Национальная политика в части снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и проблем изменения климата включает в себя расширение централизованного теплоснабжения, использование более чистого топлива для отопления, введение транспортных зон с низким уровнем выбросов, стимулирование езды на велосипеде, снижение ограничений скорости и взимание платы за заторы, налоговые инструменты, стимулирование активной инвестиционной политики частным бизнесом и пр. [1; 3; 7]. Многообразие этих мер не позволяет разработать единого конкретного подхода к решению задач по сокращению выбросов, подходящего для всех территорий без исключения.

Остаются также нерешёнными проблемы, касающиеся взаимодействия с общественностью по вопросам качества воздуха, а также принятия новых мер по повышению качества воздуха. К ним, в частности, можно отнести: недостаточное освещение сопутствующих выгод для здоровья от проводимых мероприятий по смягчению последствий изменения климата; несогласованность проводимой политики на административном и управленческом уровнях; отсутствие достаточной политической и общественной поддержкой мероприятий по улучшению качества воздуха. В этой связи в последние годы появился значительный исследовательский интерес к рассматриваемой проблеме со стороны отечественных учёных и специалистов. К примеру, в работах Д. Валько, А. В. Степановой, Е. Е. Чередниченко и других авторов [2; 5; 6; 8; 9; 10] обсуждаются не только проблемы в области охраны атмосферного воздуха, но и условия построения эффективной федеральной и региональной политики в данной сфере. В то же время важно исследовать зарубежную практику регулирования в сфере снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Примеры государственного регулирования в сфере снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в отдельных зарубежных странах

Австрия

В 2018 г. объём финансирования экологических проектов в Австрии составил 135,2 млн евро, увеличившись по сравнению с 2017 г. на 12,9 млн евро¹. При этом в результате реализации инвестиционных экологических проектов в 2018 г. в Австрии было создано 16 тыс. новых рабочих мест (по сравнению с 2017 г. на 6,2 тыс.). В 2017 г. объём государственных расходов в части снижения выбросов

ресурс]. URL: https://ec.europa.eu/environment/water/water-urbanwaste/implementation/pdf/COMMISSION_STAFF_WORKING_DOCUMENT_part1.pdf (дата обращения: 05.07.2021).

¹ Umweltinvestitionen des Bundes 2018 / ed. S. Herco [Электронный ресурс]. URL: <https://info.bmlrt.gv.at/service/publikationen/wasser/Umweltinvestitionen-des-Bundes-2018---Zahlen---Fakten.html> (дата обращения: 05.07.2021).

загрязняющих веществ в атмосферный воздух и проблем изменения климата составлял 2 294 млн евро.

Были запущены климатические проекты Федерального министерства по устойчивому развитию и туризму Австрии: партнёрские проекты «klimaaktiv»; общественные проекты «klimaaktiv» (муниципалитеты); партнёрские проекты «klimaaktiv pakt2020» (предприниматели); партнёрские проекты «klimaaktiv mobil»; партнёрские проекты «Климат Австрии» (предприниматели); климатические и энергетические инновационные проекты фондов; климато-энергетические проекты; проекты в сфере охраны окружающей среды, реализуемые частными лицами; консультационные региональные программы.

Нормативно-правовое регулирование осуществляется на основе Федерального закона о национальных обязательствах по сокращению выбросов определённых загрязнителей атмосферы (Bundesgesetz über nationalale Emissionsreduktionsverpflichtungen für bestimmte Luftschadstoffe) и Закона об эмиссии воздуха 2018 г., главной целью которого являются сохранение и улучшение качества атмосферного воздуха – часть правительской программы на 2017–2022 гг.

В мае 2018 г. федеральное правительство приняло климатическую и энергетическую стратегию с указанием конкретных направлений деятельности, включающих несколько ведущих проектов, которые должны быть реализованы в краткосрочной перспективе.

11 флагманских проектов выделены как первые шаги в реализации климатической и энергетической стратегии. Направления ведущих проектов варьируются от транспорта (поддержка эффективной логистики грузовых перевозок, повышение роли общественного железнодорожного транспорта, инициатива в области электрической мобильности), зданий (тепловая реабилитация и возобновляемое тепло) и энергоснабжения (фотоэлектрическая программа на 100 000 крыш, возобновляемый водород и биометан) до инструментов финансирования (зеленое финансирование) и исследовательских программ.

Федеральное правительство осуществляет законодательное регулирование и контроль в сфере сокращения загрязнения воздуха. Федеральное агентство по окружающей среде (Umweltbundesamt) несёт ответственность за разработку и управление кадастрами выбросов, а также реализует задачи по измерению выбросов в атмосферу.

На уровне провинций разрабатываются региональные программы по обеспечению качества воздуха, которые помимо мер, принимаемых региональными государственными органами, могут также содержать меры по закупкам, меры поддержки или ссылку на меры, принимаемые федеральным правительством в рамках разделения компетенции. Эти программы служат основой для составления каталога мер в форме постановлений, которые принимаются губернатором провинции для конкретного района рекультивации и которые могут содержать меры, исчерпывающие перечисленные в законе в области установок, транспорта, веществ и продуктов с тем, чтобы максимально точно и эффективно соблюдались предписанные предельные значения по выбросам в атмосферу. Объём мероприятий устанавливается с определением зоны их применения. Например, мероприятия для секторов: транспорт, отопление помещений, промышленность, выработка энергии, сельское хозяйство, строительные площадки и т. д.

Великобритания

В Великобритании в целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух введены экологические налоги, льготы и схемы для бизнеса, в частности, установленные в программе Climate Change Levy – CCL.

Сбор оплачивается по основным ставкам и ставкам поддержки цен на углерод (CPS). По основной ставке оплачивается сбор в следующих сферах деятельности: промышленной, коммерческой, сельскохозяйственной, общественных услугах. По основной ставке сбор не оплачивается, если:

- предприятие потребляет малое количество энергии;
- энергия используется внутренними потребителями;
- потребителями энергии являются некоммерческие организации, занимающиеся благотворительностью.

При этом производители электричества, газа и твердого топлива, как правило, освобождаются от уплаты сборов по основным тарифам, если:

- ресурсы не используются в Великобритании;
- ресурсы поставляются в определённые комбинированные схемы производства тепла и электроэнергии, зарегистрированные в рамках программы обеспечения качества ТЭЦ;
- электроэнергия произведена из возобновляемых источников энергии до 1 августа 2015 г.;
- ресурсы применяются для производства электроэнергии на электростанциях мощностью 2 МВт или более;
- ресурсы используются в определённых видах транспорта¹.

Льготный тариф по ставкам в рамках рассматриваемой Программы могут получить предприятия, занимающиеся энергоёмким бизнесом и заключившие соглашение о противодействии изменению климата с Агентством по охране окружающей среды Великобритании. Энергоёмкие предприятия могут получить скидку до 90% на электроэнергию и до 65% – на газ, сжиженный нефтяной газ, уголь или другое твёрдое топливо.

Применение тарифов CCL стимулирует промышленность использовать технологии, снижающие выбросы углерода при производстве электроэнергии. Сборы по ставкам CCL оплачивают собственники генерирующих станций и операторы по производству комбинированной тепловой и электрической энергии. Освобождены от уплаты указанных сборов небольшие генераторные станции, резервные генераторы и генерирующие станции в Северной Ирландии.

Схема по энергоэффективности (ранее известная как «обязательство по сокращению выбросов углерода») охватывает крупные неэнергоёмкие организации, например: супермаркеты, отели, банки, местные органы власти, в т. ч. финансируемые государством школы, все центральные правительственные департаменты.

В Великобритании также используются инструменты государственного регулирования природоохранной деятельности в части снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух: торговля выбросами и капитальные надбавки на энергосберегающие технологии.

Германия

В 2019 г. объёмы расходов федерального бюджета Германии в части снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и климатической полити-

¹ Environmental protection expenditure, UK: 2017. Estimates of environmental protection expenditure by UK general government and industries for 2017 // Office for National Statistics: [сайт]. URL: <https://www.ons.gov.uk/economy/environmentalaccounts/bulletins/environmentalprotectionexpenditureuk/2017> (дата обращения: 06.07.2021).

ки составили 540,63 млн евро (или 23,64% от общего объёма расходов государства на природоохранную деятельность)¹.

В Германии государственная политика в части снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух строится на следующем:

- спецификация стандартов качества воздуха, прежде всего для защиты и предотвращения опасностей, соблюдение которых должно обеспечиваться с помощью соответствующих инструментов (планы чистого воздуха, утверждение системы контроля выбросов);
- требования по ограничению выбросов (для источников, связанных с выбросами, в соответствии с современным уровнем техники или наилучшей доступной технологией, а в некоторых случаях также с запретами на продукты);
- определение максимальных значений выбросов путём ограничения национальных выбросов для соответствующих массовых загрязнителей (национальные ограничения выбросов из всех источников).

Система контроля загрязнения воздуха учитывает все соответствующие источники и загрязняющие вещества и борется с загрязнением воздуха в различных отраслях:

- качество топлива (например, содержание серы в бензине и мазуте) и сырья (например, краски с низким содержанием растворителей);
- современные предельные значения выбросов для отдельных источников (от мотоциклов до электростанций);
- типовые испытания для небольших источников (автомобили), процедуры утверждения для крупных заводов и проектов строительства дорог, регулярный мониторинг выбросов;
- постоянный мониторинг качества воздуха (концентрации выбросов) по всей территории с помощью измерительных сетей и всё чаще с помощью модельных расчётов и спутниковых наблюдений;
- предельные значения выбросов и механизмы регулирования при их превышении (планы по чистому воздуху, программы действий).

Национальная программа борьбы с загрязнением воздуха в Германии впервые была представлена Европейской комиссии 22 мая 2019 г. после решения Федерального кабинета. В дополнение к мерам в транспортном секторе для выполнения обязательств требуются успешный переход на энергоносители с меньшим выходом СО₂ и сокращение выбросов аммиака в сельском хозяйстве.

В Национальной программе предусмотрены меры и пакеты мер в сфере контроля над загрязнением воздуха:

- 1) смягчение последствий изменения климата (в частности, постепенное прекращение производства электроэнергии из угля и лигнита);
- 2) контроль загрязнения воздуха (установки для сжигания, сохранение правил по твердотопливным котлам; пакет мер для автомобильного транспорта – экологическая премия и обновление программного обеспечения для автомобилей; модернизация оборудования для автобусов; продвижение общественного транспорта, велосипедных и пеших прогулок; продолжение политики ужесточения ограничений на выбросы СО₂ для автомобилей; пакет сельскохозяйственных мер – оптимизированное кормление; меры по сокращению выбросов в животноводческих помещениях; хранилище навоза с

¹ Luft. Lärm. Mobilität // Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit : [сайт]. URL: <https://www.bmu.de/themen/luft-laerm-verkehr/> (дата обращения: 06.07.2021).

- низким уровнем выбросов; низкоэмиссионное внесение навоза и минеральных удобрений; сокращение использования минеральных удобрений за счёт снижения газовых потерь);
- 3) дополнительные меры в отношении установок для сжигания (переход на топливо с низким содержанием серы или более эффективную технологию очистки выхлопных газов).

Канада

Особенностью общенациональной стратегии Канады по снижению выбросов углерода является введение федеральной «базовой» цены на выбросы в размере 10 канадских долларов за 1 т СО₂ (по состоянию на 2018 г.)¹. Провинции и территории достигают контрольных показателей с помощью налога на выбросы углерода, системы разрешений или комбинированного подхода.

Помимо ценообразования на углеродное топливо, общенациональная стратегия Канады по снижению выбросов углерода предусматривает поэтапное прекращение производства электроэнергии из угля, разработку федерального стандарта на чистое топливо и регулирование выбросов метана в нефтегазовой промышленности.

Налого-бюджетная политика Канады в сфере природоохранной деятельности направлена на увеличение государственных инвестиций в инфраструктуру и чистые технологии, а также финансирование существенного улучшения не соответствующих стандартам социально-экономических условий, с которыми сталкиваются коренные народы.

Следует отметить, что в провинциях и территориях введены также дополнительные правила и меры по сокращению выбросов в воздух загрязняющих веществ в пределах их юрисдикции. Например, такие провинции, как Альберта и Британская Колумбия, разработали стратегии управления воздушным движением. Другие, такие как Остров Принца Эдуарда и Манитоба, в основном используют свои схемы природоохранных разрешений в качестве основного механизма контроля промышленных выбросов в атмосферу. Отдельные провинции применяют экономические инструменты, практикуя принцип «платит загрязнитель» при управлении качеством воздуха. Онтарио является инициатором торговли квотами на выбросы загрязнений в атмосферу.

Канадская программа «Индикаторы экологической устойчивости» (CESI) предоставляет данные и информацию для отслеживания работы по ключевым вопросам экологической устойчивости, включая изменение климата и качество воздуха, качество и доступность воды, а также защиту природы. Многие новые индикаторы были разработаны и стали применяться с 2009 г. Веб-сайт CESI гарантирует, что федеральные, провинциальные, территориальные, местные и международные тенденции в сфере мониторинга и соблюдения природопользования открыты и прозрачны для всех граждан. Информация представляется в виде графиков, пояснительного текста, интерактивных карт и загружаемых данных.

Следует также отметить канадскую программу «Индикаторы экологической устойчивости», которая предоставляет данные и информацию для отслеживания работы Канады по ключевым вопросам экологической устойчивости, включая изменение климата и качество воздуха, качество и доступность воды, а также защиту природы.

¹ OECD. Environmental Performance Reviews: Canada 2017 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.oecd.org/canada/oecd-environmental-performance-reviews-canada-2017-9789264279612-en.htm> (дата обращения: 06.07.2021).

Финляндия

Законодательство Финляндии в части снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух включает:

- 1) Закон об охране окружающей среды, применяемый ко всем видам деятельности, которые могут привести к загрязнению окружающей среды. В соответствии с этим Законом правительство может издавать необходимые указы с целью предотвращения и уменьшения загрязнения окружающей среды. Правительство может предусмотреть в постановлении, например, о выбросах в окружающую среду, ограничения выбросов и соблюдение пределов выбросов. Если использование топлива или вещества, оказывающего неблагоприятное воздействие на атмосферу, приводит к выбросам, которые могут быть обоснованно признаны причиняющими вред здоровью или окружающей среде, правительство может принять постановление об ограничении или запрещении производства, импорта, использования такого вещества, препарата или продукта;
- 2) Постановления правительства о сокращении выбросов транспорта издаются в соответствии с Законом о транспортных средствах;
- 3) Постановление правительства о качестве воздуха (711/2001) и Постановление правительства об озоне в атмосферном воздухе (783/2003).

Качество воздуха в зданиях регулируется в соответствии с Законом об охране здоровья (763/1994) и находится под надзором Министерства социальных дел и здравоохранения¹.

Структура управления качеством воздуха в стране выглядит следующим образом:

- Министерство окружающей среды утверждает национальную стратегию с целями в области охраны атмосферного воздуха, участвует в международном сотрудничестве, а также готовит и разрабатывает законодательство по охране атмосферного воздуха;
- центры экономического развития, транспорта и охраны окружающей среды осуществляют контроль и содействие по охране атмосферного воздуха в своих регионах, а также контроль над соблюдением правил охраны атмосферного воздуха;
- региональные государственные административные органы занимаются выдачей экологических разрешений производственным предприятиям;
- муниципалитеты контролируют и продвигают местные схемы защиты атмосферного воздуха и выдают экологические разрешения небольшим производственным предприятиям;
- Финский институт окружающей среды измеряет, оценивает и компилирует данные о загрязнении воздуха и сообщает об этих данных в целях выполнения международных соглашений и директив ЕС. Кроме того, оказывает экспертно-исследовательские услуги по поддержке подготовки и реализации международного законодательства в области охраны атмосферного воздуха;
- экспертные агентства: в борьбе с загрязнением воздуха используются экспертные знания различных учреждений, в т. ч. Института природных ресурсов Финляндии, Центра технических исследований Финляндии и Национального института здравоохранения и социального обеспечения;
- Финский метеорологический институт предоставляет экспертные услуги, связанные с качеством воздуха, и выполняет функции национальной справочной лаборатории по качеству воздуха.

¹ Climate and air // Environment: [сайт]. URL: https://www.environment.fi/en-US/Climate_and_air (дата обращения: 06.07.2021).

В Финляндии разработана Национальная программа контроля загрязнения воздуха до 2030 г., предусматривающая предотвращение вредного воздействия загрязнителей воздуха и включающая меры, необходимые для осуществления Национальной директивы ЕС по предельно допустимым выбросам (2016/2284), и другие меры, необходимые для улучшения качества воздуха.

Благодаря контролю загрязнения воздуха, качество воздуха в Финляндии значительно улучшилось за последние десятилетия. Но выбросы в атмосферу всё ещё генерируются производством энергии, промышленностью и транспортом, особенно в городах.

Качество воздуха контролируется в десятках точек измерения в разных местах Финляндии. Данные в режиме реального времени, представленные муниципалитетами, промышленностью и Финским метеорологическим институтом, доступны на портале качества воздуха.

Финский институт окружающей среды отвечает за отчётность о загрязнении воздуха, за исключением выбросов парниковых газов. При этом информация о выбросах и методах расчёта, а также о соответствующих исследованиях и опыта находится в свободном доступе на сайте института.

Франция

Франция предлагает целый ряд схем поддержки компаний, инвестирующих в природоохранные инициативы. Помощь может быть предложена различными органами государственного сектора. В частности, Французское агентство по окружающей среде и управлению энергетикой (The French Environment and Energy Management Agency, ADEME), целью которого является поддержка энергетической и экологической деятельности, предлагает схемы поддержки в области энергетики, отходов, транспорта и качества воздуха. Большая часть помощи, предоставляемой ADEME, оказывается через его региональные отделения.

Региональные советы могут предложить целый ряд механизмов поддержки, способствующих снижению воздействия предприятий на окружающую среду, развитию возобновляемых источников энергии и улучшению управления энергетикой.

Кроме того, осуществляется кредитная поддержка предприятий через Государственный инвестиционный банк Франции (Bpifrance).

Во Франции стоимость загрязнения воздуха оценивается Комиссией по расследованию Сената в 70–100 млрд евро ежегодно (доклад представлен в 2015 г.). Национальное агентство общественного здравоохранения в 2016 г. оценило его воздействие на здоровье в 48 000 случаев преждевременной смерти в год, что соответствует 9% смертности во Франции¹.

В стране создана Национальная система мониторинга качества воздуха, в которую входят:

- Министерство по охране окружающей среды – определяет правила, относящиеся к мониторингу загрязнителей воздуха, а также отвечает за координацию мониторинга регулируемых загрязнителей воздуха (ежегодно публикуется национальный отчёт о качестве воздуха и каждые 5 лет составляется Национальный план мониторинга качества атмосферного воздуха, определяющий организационные, технические и финансовые руководящие принципы национальной системы мониторинга качества воздуха);

¹ Politiques publiques pour réduire la pollution de l'air // Ministère de la Transition écologique : [сайт]. URL: <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/politiques-publiques-reduire-pollution-lair> (дата обращения: 06.07.2021).

- Центральная лаборатория по мониторингу качества воздуха отвечает за научно-техническую координацию мониторинга качества атмосферного воздуха, а также выполняет следующие задачи:
 - научно-техническая координация национальной системы мониторинга для обеспечения качества данных оценки качества воздуха и проверки соответствия системы мониторинга европейским требованиям;
 - поддержка представления данных о качестве воздуха в Европейскую комиссию и предоставление общественности данных измерений качества воздуха;
 - развитие учебы и знаний;
 - мониторинг затрат на осуществление надзора со стороны национальной системы контроля.

В каждом регионе штат поручает представительствам Центральной лаборатории следующие функции:

- 1) мониторинг, оценка качества воздуха с использованием сети измерительных станций (в стране насчитывается около 650 таких станций) и инструментов моделирования для регулируемых загрязнителей;
- 2) распространение среди общественности информации и прогнозов, касающихся мониторинга качества воздуха;
- 3) передача префектам информации, касающейся превышений или прогнозов превышений пороговых значений и рекомендаций пороговых значений для предупреждений загрязнения воздуха;
- 4) создание региональной пространственной инвентаризации выбросов загрязнителей воздуха и их прекурсоров;
- 5) оценка влияния Планов по охране атмосферы на качество воздуха.

Национальная система по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу позволяет оценить выбросы основных загрязняющих веществ и парниковых газов из различных сфер деятельности.

Государство реализует политику качества воздуха на национальном уровне, чтобы уменьшить загрязнение на долгосрочной основе. Министерство по охране окружающей среды оказывает научную, техническую и финансовую поддержку путём финансирования исследований и территориальных мероприятий.

Национальный план по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу включает государственную стратегию по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на национальном уровне и соответствует европейским требованиям. Это один из инструментов реализации политики климат-воздух-энергия, сочетающей различные инструменты государственной политики: отраслевые нормативы, налоговые меры, стимулы, повышение осведомлённости и взаимодействие заинтересованных сторон, действия по улучшению знаний. План пересматривается не реже 1 раза в 5 лет.

Нормативные акты, направленные на уменьшение источников загрязнения в различных сферах деятельности, – это частично перенос европейских текстов в части: правил, касающихся установок для защиты окружающей среды; нормативов выбросов автотранспорта; состава топлива; запрета на сжигание отходов; классификации транспортных средств на основе их выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Правила также устанавливают компетенции различных участников, инструменты планирования или действия на местном уровне.

Налоговые меры: некоторые налоги имеют прямую связь с загрязнением воздуха. К ним относятся: общий налог на загрязняющую деятельность, который на-

правлен на стимулирование сокращения промышленных выбросов, налог на топливо, налог на транспортные средства компании и т. д.

Государственная помощь (финансовые стимулы) осуществляется в пользу повышения качества воздуха:

- налоговый кредит «Энергетический переход» для отопительных приборов или установки станций зарядки электромобилей;
- льготы за покупку электромобиля;
- штраф на автомобили с высоким уровнем выбросов;
- льготы за переоборудование старых дизельных автомобилей;
- проекты в сельскохозяйственном секторе;
- пособие за использование велосипедов.

На местном уровне планы по защите атмосферы определяют цели и меры, позволяющие охватить агломерации более 250 000 жителей и районов, где превыщены нормативные предельные значения или существует риск превышения концентрации загрязнения воздуха, и включают: раздел нормативных мер, осуществляемых указами префектур; раздел добровольных мер, определённых, согласованных и осуществляемых в соответствующих областях местными властями и заинтересованными местными субъектами (специалистами и частными лицами). Мероприятия плана касаются всех секторов, загрязняющих воздух: транспорта, промышленности, сельского и жилищно-коммунального хозяйств.

Примеры мер регулирования, включённых в план и утверждённых указом префектуры:

- 1) регулярное снижение скорости на участках автомагистралей;
- 2) запрещение лесных костров;
- 3) снижение предельных значений выбросов, применимых к установкам, подлежащим декларации и использующим биомассу (установки для сжигания);
- 4) создание и развитие автопарковок;
- 5) создание фонда по обновлению неэффективных отопительных приборов и пр.

Поддержка территорий: запущенный в 2015 г. конкурс проектов «Дышащие города за 5 лет» позволил отобрать 20 городов-победителей, стремящихся к реализации мер в целях повышения качества воздуха. Местные органы получают помощь в размере до 1 млн евро.

Проект был нацелен на территории и агломерации, расположенные прежде всего в одной из областей, охваченные планом защиты атмосферы.

Министерство по охране окружающей среды также проводит конкурсы проектов для местных властей, в частности: ААСТ'АИР (помощь местным и региональным властям) – программа поощряет сообщества к осуществлению инновационных действий по улучшению качества воздуха и сокращению выбросов парниковых газов; финансовая и консультационная поддержка местным властям; Воздушный фонд – программа поддерживает сообщества или группы добровольных сообществ и реализуется на территориях, подверженных превышению предельных значений по выбросам мелких частиц (оказывается помощь в обновлении отдельных неработающих отопительных приборов на дровах в дополнение к налоговому кредиту на переход по использованию другого типа энергии).

Заключение

Проведённый анализ зарубежного опыта отдельных стран в сфере управления качеством воздуха, снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и изменения климата показал, что:

- 1) в зарубежной практике широко применяются различные экономические инструменты, направленные на регулирование природопользования и охрану окружающей среды в части снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, такие как экологические и эколого-ориентированные налоги (в т. ч. транспортные и энергетические), платежи и штрафы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, административные платежи, сборы экологического характера, налоговые льготы и пр.;
- 2) в сфере осуществления государствами мер, направленных на защиту окружающей среды в части снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, важным элементом являются экологические инновации, помогающие решать как национальные, так и глобальные проблемы путём использования технологического развития и инноваций в сфере природоохранной деятельности;
- 3) особое внимание уделяется вопросам осуществления согласованной политики между органами государственной власти всех уровней, а также расширению использования государством инструментов стимулирующего характера при осуществлении природоохранной деятельности в части снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- 4) экологический мониторинг (полноценная система контроля) качества воздуха имеет решающее значение для отслеживания работы по достижению экологических целей страны по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Правительству России целесообразно рассмотреть возможность применения следующих зарубежных практик для снижения выбросов в атмосферный воздух:

- разработка региональных и местных программ по повышению качества атмосферного воздуха, учитывающих региональные и местные особенности;
- в целях совершенствования действующей автоматизированной системы мониторинга концентрации загрязняющих веществ в атмосфере принять во внимание положительную практику по созданию такой системы в Германии, где система контроля загрязнения воздуха учитывает все существующие источники загрязнения и загрязняющие вещества, а меры по борьбе с загрязнением воздуха осуществляются во всех отраслях экономики;
- актуальным для России положительным опытом представляется система контроля качества воздуха в Финляндии, где мониторинг осуществляется в десятках точек измерения в разных местах страны, а полученные данные (представленные муниципалитетами, промышленностью и Финским метеорологическим институтом) в режиме реального времени доступны на портале качества воздуха.

Статья поступила в редакцию 09.07.2021.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белик И. С., Аликберова Т. Т., Криворотов В. В. Экономические аспекты совершенствования эколого-экономической безопасности автотранспорта // Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление. 2019. Т. 18. № 6. С. 930–943.
2. Валько Д. В. Косвенные социально-экономические последствия снижения качества воздуха: обзор эмпирических работ // Управление в современных системах. 2021. № 1 (29). С. 21–30.
3. Журавлева Т. А. Экологизация систем налогообложения в России и в зарубежных странах // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2016. Т. 6. № 10А. С. 181–191.
4. Мингалева Ж. А., Депутатова Л. Н., Старков Ю. В. Применение рейтингового метода оценки эффективности государственной экологической политики: сравнительный анализ России и зарубежных стран // Ars Administrandi (Искусство управления). 2018. Т. 10. № 3. С. 419–438.
5. Пыжева Ю. И., Зандер Е. В. Экономические аспекты решения экологических проблем российских городов // Экономика. Налоги. Право. 2019. Т. 12. № 5. С. 111–120.
6. Степанова А. В. Совершенствование государственного управления в области охраны атмосферного воздуха // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2019. № 2 (28). С. 67–74.
7. Троянская М. А., Тюрина Ю. Г. Налоги на выбросы в атмосферный воздух: зарубежный опыт // Международный бухгалтерский учёт. 2018. Т. 21. № 6. С. 670–682.
8. Цитцер О. Ю., Подгурская О. А. Национальный проект «Экология» – Федеральный проект «Чистый воздух»: планы, реализация и перспективы в Челябинской области // Горизонты цивилизации. 2020. № 1 (11). С. 315–327.
9. Чередниченко Е. Е. Нацпроект «Экология»: итоги первого года // Учёные записки. 2020. № 1 (33). С. 36–38.
10. Шпакова Р. Н. Региональные и иные проблемы разработки и реализации Федерального проекта «Чистый воздух» // Россия: тенденции и перспективы развития : материалы XX Национальной научной конференции с международным участием. М., 2021. С. 1129–1134.

REFERENCES

1. Belik I. S., Alikberova T. T., Krivorotov V. V. [Economic aspects of improving the ecological and economic safety of vehicles]. In: *Vestnik UrFU. Seriya: Ekonomika i upravlenie* [Bulletin of UrFU. Series: Economics and Management], 2019, vol. 18, no. 6, pp. 930–943.
2. Valko D. V. [Indirect Socio-Economic Impacts of Decreased Air Quality: A Review of Empirical Work]. In: *Upravlenie v sovremennykh sistemakh* [Management in modern systems], 2021, no. 1 (29), pp. 21–30.
3. Zhuravleva T. A. [Greening taxation systems in Russia and abroad]. In: *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economy: yesterday, today, tomorrow], 2016, vol. 6, no. 10A, pp. 181–191.
4. Mingaleva Zh. A., Deputatova L. N., Starkov Yu. V. [Application of the rating method for assessing the effectiveness of state environmental policy: a comparative analysis of Russia and foreign countries]. In: *Ars Administrandi (Iskusstvo upravleniya)* [Ars Administrandi], 2018, vol. 10, no. 3, pp. 419–438.
5. Pyzheva Yu. I., Zander E. V. [Economic aspects of solving environmental problems in Russian cities]. In: *Ekonomika. Nalogi. Pravo* [Economics. Taxes. Right], 2019, vol. 12, no. 5, pp. 111–120.
6. Stepanova A. V. [Improving public administration in the field of atmospheric air protection]. In: *Vestnik UGNTU. Nauka, obrazovanie, ekonomika. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of UGNTU. Science, education, economics. Series: Economics], 2019, no. 2 (28), pp. 67–74.
7. Troyanskaya M. A., Tyurina Yu. G. [Air emissions taxes: foreign experience]. In: *Mezhdunarodnyi bukhgalterskii uchet* [International Accounting], 2018, vol. 21, no. 6, pp. 670–682.

8. Tsittser O. Yu., Podgurskaya O. A. [National project «Ecology» – Federal project «Clean Air»: plans, implementation and prospects in the Chelyabinsk region]. In: *Gorizonty tsivilizatsii* [Horizons of Civilization], 2020, no. 1 (11), pp. 315–327.
9. Cherednichenko E. E. [National project «Ecology»: results of the first year]. In: *Uchenye zapiski* [Scientific notes], 2020, no. 1 (33), pp. 36–38.
10. Shpakova R. N. [Regional and other problems of development and implementation of the Federal project «Clean Air»]. In: *Rossiya: tendentsii i perspektivy razvitiya : materialy XX Natsionalnoi nauchnoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem* [Russia: Trends and Development Prospects: Proceedings of the XX National Scientific Conference with International Participation]. Moscow, 2021, pp. 1129–1134.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Шкодинский Сергей Всеволодович – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономического и финансового образования Московского государственного областного университета; главный научный сотрудник Центра отраслевой экономики Научно-исследовательского финансового института;
e-mail: sh-serg@bk.ru

Рыкова Инна Николаевна – доктор экономических наук, руководитель Центра отраслевой экономики Научно-исследовательского финансового института;
e-mail: rykova@nifi.ru

Юрьева Анна Александровна – младший научный сотрудник Центра отраслевой экономики Научно-исследовательского финансового института;
e-mail: annsmagina@rambler.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Sergey V. Shkodinsky – Dr. Sci. (Economics), Prof., Departmental Head, Department of Economic and Financial Education, Moscow Region State University; Chief Researcher, Center of Industrial Economics, Financial Research Institute of the Ministry of Finance of the Russian Federation;
e-mail: sh-serg@bk.ru

Inna N. Rykova – Dr. Sci. (Economics), Departmental Head, Center of Industrial Economics, Financial Research Institute of the Ministry of Finance of the Russian Federation;
e-mail: rykova@nifi.ru

Anna F. Yuryeva – junior researcher, Center of Industrial Economics, Financial Research Institute of the Ministry of Finance of the Russian Federation;
e-mail: annsmagina@rambler.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Шкодинский С. В., Рыкова И. Н., Юрьева А. А. Опыт отдельных зарубежных стран в сфере снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2021. № 4. С. 118–132.
DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-118-132

FOR CITATION

Shkodinsky S. V., Rykova I. N., Yuryeva A. A. Experience of Certain Foreign Countries in the Field of Reducing Emissions into the Atmospheric Air. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2021, no. 4, pp. 118–132.

DOI: 10.18384/2310-6646-2021-4-118-132

Для заметок



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
2021. № 4

Над номером работали:
Литературный редактор С. Ю. Полякова
Переводчик Е. В. Приказчикова
Корректор И. К. Гладунов
Компьютерная вёрстка – В. А. Кулакова

Адрес редакции:
105005, г. Москва, ул. Радио, д. 10А, офис 98
тел. (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. 8,5, уч.-изд. л. 9,5.
Подписано в печать: 14.12.2021 г. Дата выхода в свет: 20.12.2021 г. Заказ № 2021/12-04.
Отпечатано в МГОУ
105005, г. Москва, ул. Радио, д. 10А