



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



Вестник

МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ОБЛАСТНОГО
УНИВЕРСИТЕТА

Серия

Экономика

ЭФФЕКТ ИНФЛЯЦИОННОГО
НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В РОССИИ

КЛАССИФИКАЦИЯ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ
НА ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ОПЕРАЦИОННОГО ЦИКЛА
ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ



2022 / № 4

ВЕСТНИК
МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ОБЛАСТНОГО УНИВЕРСИТЕТА

ISSN 2072-8549 (print)

2022 / № 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: 5.2.1 – Экономическая теория (экономические науки); 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (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: 5.2.1 – Economic Theory (Economic sciences); 5.2.3 – Regional and Sectoral Economy (Economic sciences)

ISSN 2072-8549 (print)

2022 / № 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:

Путятин 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 в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Регистрационное свидетельство ПИ № ФС 77-73343.

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

Журнал включён в базу данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ), его текст доступен в научных электронных библиотеках «eLibrary» (www.elibrary.ru) и «КиберЛенинка» (с 2017 г., www.cyberleninka.ru), а также на сайтах Вестника Московского государственного областного университета (www.economicsmgou.ru; www.vestnik-mgou.ru).

При цитировании ссылка на журнал обязательна. Публикация материалов осуществляется в соответствии с лицензией Creative Commons Attribution 4.0 (CC-BY).

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

Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. — 2022. — № 4. — 86 с.

© МГОУ, 2022.

Адрес редакции:

г. Москва, ул. Радио, д. 10А, офис 98

тел. (495) 780-09-42 (доб. 6101)

e-mail: info@vestnik-mgou.ru

сайты: www.economicsmgou.ru; www.vestnik-mgou.ru

Founder of the 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), Prof., Moscow Region State University

Deputy editor-in-chief:

S. V. Shkodinsky — Dr. Sci. (Economics), Prof., Moscow Region State University

Executive secretary of the series:

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

Editorial Board:

G. P. Zhuravleva — Dr. Sci. (Economics), Prof., Plekhanov Russian University of Economics;

A. P. Kovalev — Dr. Sci. (Economics), Prof., Moscow State University of Technology STANKIN;

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

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

J. V. Ragulina — Dr. Sci. (Economics), Prof., Federal Research Centre of Agrarian Economy and Social Development of Rural Areas — All-Russian Research Institute of Agricultural Economics;

D. Tomczak — Prof. 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)

The peer-reviewed scientific journal "Bulletin of the Moscow Region State University. Series: Economics" is a printed edition that publishes articles on the problems, including but not limited to the management of national economic sectors and the development of financial and economic processes in Russia and abroad.

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

The journal "Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics" is registered in the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology and Mass Communications (mass media registration certificate No. FS 77-73343).

The subscription index of the "Economics" series is 40725 in the Press of Russia catalog.

The journal is included into the database of the Russian Science Citation Index, and its full texts are available through scientific electronic libraries "eLibrary" (www.elibrary.ru) and "CyberLeninka" (since August 2017; www.cyberleninka.ru), as well as on the journal's sites (www.economicsmgou.ru; www.vestnik-mgou.ru).

When citing, the reference to the journal is required. All publications are licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC-BY).

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

Bulletin of the Moscow Region State University. Series: Economics. — 2022. — No. 4. — 86 p.

© MRSU, 2022.

The Editorial Board address:

ul. Radio 10A, office 98, 105005 Moscow, Russian Federation

Phone: +7 (495) 780-09-42 (add. 6101)

e-mail: info@vestnik-mgou.ru

sites: www.economicsmgou.ru; www.vestnik-mgou.ru

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Бруз В. В. Регион и региональное управление: некоторые аспекты теории и практики (отечественный и зарубежный исторический опыт)6

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Голубев С. С., Гасанов Р. М., Желтенков А. В. Оценка научно-технологических программ и проектов полного инновационного цикла при их отборе и реализации на основе применения результатов научно-технологического прогнозирования18

Демина В. В., Ян Юеин. Функционирование образовательной инфраструктуры корпораций: проблемы и перспективы37

Кротенко Т. Ю. Bioeconomy: New Directions of Development48

Семенова Г. Н. Эффект инфляционного налогообложения в России56

Секерин В. Д., Горяинова А. И., Семенова В. В. Особенности трудовой мотивации сотрудников поколения Z69

Фокина Д. А., Джамай Е. В., Михайлова Л. В. Классификация факторов, влияющих на длительность операционного цикла промышленного предприятия.76

CONTENTS

ECONOMIC THEORY

V. Bruz. Region and Regional Management: Some Aspects of Theory and Practice (Domestic and Foreign Historical Experience)	6
--	---

REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY

S. Golubev, R. Hasanov, A. Zheltenkov. Evaluation of Scientific-Technological Programs and Projects of the Full Innovation Cycle During Their Selection and Implementation based on the Application of Scientific-Technological Forecasting Results	18
V. Demina, Y. Yang. Functioning of the Educational Infrastructure of Corporations: Problems and Prospects	37
T. Krotenko. Bioeconomy: New Directions of Development	48
G. Semenova. Effect of Inflationary Taxation in Russia	56
V. Sekerin, A. Goryainova, V. Semenova. Features of Labor Motivation of Employees of Generation “Z”	69
D. Fokina, E. Dzhamay, L. Mikhailova. Classification of Factors Affecting the Duration of the Operating Cycle of Industrial Enterprise	76

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

УДК 332.1

DOI: 10.18384/2310-6646-2022-4-6-17

РЕГИОН И РЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ: НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ (ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ)

Бруз В. В.

Московский государственный областной университет

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

Аннотация

Цель. Цель данной работы заключается в анализе понятий *регион*, *региональное управление* и эволюции их содержания в отечественной и зарубежной теории и практике.

Процедура и методы. В статье рассмотрены взгляды на сущность и содержание понятий *регион* и *региональное управление* и особенности их реализации с учётом исторического опыта и современной практики. При проведении исследования применены методы анализа, синтеза, исторический метод и метод сравнительного анализа.

Результаты. В ходе работы было выяснено, что, хотя понятие *регион* вошло в научный оборот сравнительно недавно, как явление оно существует на протяжении нескольких веков. Региональное управление, особенно его международный аспект, требует особого внимания в современной России.

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

Ключевые слова: Всемирная организация Объединённых городов и местных органов власти, децентрализация, исторический опыт, регион, региональная классификация, региональное управление, субсидиарность, Форум регионов.

REGION AND REGIONAL MANAGEMENT: SOME ASPECTS OF THEORY AND PRACTICE (DOMESTIC AND FOREIGN HISTORICAL EXPERIENCE)

V. Bruz

Moscow Region State University

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

Abstract.

Aim. The purpose of this work is to analyze the concepts of region, regional management and the evolution of their content in domestic and foreign theory and practice.

Methodology. The article considers the views on the essence and content of the concepts of region and regional management, and the specifics of their implementation, taking into account historical experience and modern practice. The methods of analysis, synthesis, historical method and method of comparative analysis were used in the research.

Results. In the course of the work, it was found out that, although the concept of region entered scientific circulation relatively recently, as a phenomenon it has existed for several centuries. Regional governance, especially its international aspect, requires special attention in modern Russia.

Research implications. The results of the study contribute to the theory and practice of regional governance in the Russian Federation.

Keywords: World Organization of United Cities and Local Authorities, decentralization, historical experience, region, regional classification, regional governance, subsidiarity, Forum of Regions.

Введение

В современных научных публикациях широкое распространение получил термин *регион*. Он активно употребляется в научном сообществе, а также получил отражение в ряде нормативно-правовых документов. Об этом свидетельствует, в частности, и тот факт, что термин *регион* вошёл в многочисленные справочно-энциклопедические издания. Необходимо отметить, что в работах некоторых авторов этот термин встречался и ранее, но это были отдельные случаи. Поэтому включение данного термина в энциклопедические издания свидетельствует о его широком распространении и «официальном» признании научным сообществом. Следует подчеркнуть, что произошло это сравнительно недавно. Одно из первых употреблений этого термина, причём не самостоятельно, а в сочетании *региональное соглашение*, зафиксировано в Малой советской энциклопедии, изданной в 1941 г., где оно определялось как «международные договоры, охватывающие государства определенного географического района»¹. Из этого определения следует, что под регионом понимались страны, расположенные на определённой территории.

Однако отсутствие термина *регион* отнюдь не свидетельствовало о том, что не было самого явления, которое оно означает.

Понятие административно-территориального деления в России

Академик Ю. В. Готьё в фундаментальном труде «История областного управления в России от Петра I до Екатерины II» [3], впервые опубликованном в 1913 г., рассматривает органы надзора, чрезвычайные и временные областные учреждения, развитие мысли о преобразовании областного управления и, по сути, исследует историю развития регионального управления в России XVIII в.

Как справедливо отмечает известный специалист в области регионального и местного управления Л. Е. Лаптева, в нормативно-правовой и практической управленческой сфере находили отражение обозначения территорий со сходными признаками, что даёт основание для переноса современного термина на реалии того времени [5]. Под регионом применительно к Российской империи Л. Т. Чихладзе предлагает понимать административно-территориальную единицу с относительно самостоятельной структурой, экономическими, социальными, природно-географическими и национальными факторами [6].

Название административно-территориальных единиц, как правило, имеет национально-исторические корни. Так, например, в нашей стране одной из первых административно-территориальных единиц была *земля*. Летописец Нестор в «Повести временных лет» называет *землей*: всю сушу: «и рассеял народы по всей земле»; большие территории, включавшие несколько стран: «южная земля – Египет, Эфиопия, соседящая с Индией»; территории, населённые определёнными народами, т. е. отдельные страны (Русская земля, земля Венгерская и Болгарская), а также территории внутри страны

¹ См.: Малая советская энциклопедия: в 10 т. Т. 9. 2-е изд. М.: Малая советская энциклопедия, 1941. 1056 с.

(Новгородская и Псковская земли)¹. Административно-территориальными единицами на Руси и в России в разное время были княжество, удел, уезд, волость, губа, губерния и некоторые другие. Так, в середине XVI в. Иван Грозный провёл земскую и завершил губную реформы местного управления. Во второй половине XIX в. император Александр II осуществил реформу губернских и уездных земских учреждений.

Наряду с национальными названиями встречаются и заимствования. Так, при Петре I появились такие административно-территориальные единицы, как провинция и дистрикт.

В советский период административно-территориальное деление включало союзные и автономные республики, края, области, районы, города, городские районы и посёлки.

Во второй половине XX в. термин *регион* получает достаточно широкое признание. Это подтверждается тем, что он появляется в таком авторитетном издании, как Большая советская энциклопедия. В третьем издании этой энциклопедии *регион* (от лат. *regio* – страна, область) определяется как «крупная индивидуальная территориальная единица (например, природная, экономическая, политическая и др.)»².

В конце XX – начале XXI вв. понятие *регион* появляется в многочисленных энциклопедических и справочных изданиях по социологическим, экономическим, юридическим, политическим и другим наукам³. Как отмечается в словаре иноязычных слов Л. П. Крысина, регион (лат. *regio* 'область, округ, район') это в первую очередь, область, часть страны, отличающаяся от других, какими-либо свойствами (экономико-географическими условиями, национальным составом населения и т. п.)⁴.

Практически во всех этих изданиях *регион* рассматривается как определённая территория в стране или объединяющая несколько стран, обладающих близкими чертами (географическими, историческими, экономическими и т. д.).

Большое внимание выяснению различных подходов к понятию *регион* уделяет профессор В. А. Дергачев в монографии «Регионалистика». По его мнению, *регион* в отличие от территории, представляет совокупность взаимосвязанных явлений, определяющих его границу. При этом доминирующим фактором выделения региона является цивилизационный (социокультурный) код, интегрирующий местную трансформацию природно-географических, геополитических, геоэкономических и других признаков [5].

Исторический опыт управления региональным развитием в советский период исследуется в докторской диссертации В. Г. Благодатских [1].

По мнению О. Е. Матюниной, с точки зрения экономической и управленческой науки под регионом понимается часть территории государства, которая выделилась в процессе общественного (территориального) разделения труда и население которой специализируется на производстве определённых товаров или услуг, характеризуется общностью и спецификой относительно других территорий типа воспроизводства, комплексностью и целостью хозяйства, наличием органов управления, которые обеспечивают решение задач, стоящих перед регионом [2].

¹ Преподобный Нестор Летописец. Повесть временных лет // Азбука: [сайт]. URL: https://azbyka.ru/otechnik/Nestor_Letopisets/povest-vremennyh-let (дата обращения: 20.06.2022).

² См.: Большая советская энциклопедия / гл. ред. А. М. Прохоров. 3-е изд. М.: Советская энциклопедия, 1975. 640 с.

³ См., например: Большой толковый социологический словарь [Электронный ресурс]. URL: https://gufo.me/dict/social_dict/Регион (дата обращения: 17.5.22); Намятова Л. Е. Термины рыночной экономики: современный словарь-справочник делового человека. 4-е изд., перераб. и доп. Екатеринбург, 2012. С. 132; Большой юридический словарь / сост. А. Я. Сухарев, В. Е. Крутских, А. Я. Сухарева, 2003. С. 465; Исторический словарь галлицизмов русского языка. М.: Словарное издательство ЭТС, 2010. 5140 с.; Исторический словарь галлицизмов русского языка [Электронный ресурс]. URL: <http://rus-yaz.niv.ru/doc/gallism-dictionary/comments.htm> (дата обращения: 17.05.22); Политический словарь [Электронный ресурс]. URL: https://gufo.me/dict/politics_dict/Регион (дата обращения: 17.05.22) и др.

⁴ См.: Крысин Л. П. Толковый словарь иноязычных слов. 3-е изд. М.: Русский язык, 2001. 856 с.

Понятие *регион* в зарубежных странах

Следует отметить, что в некоторых государствах *регион* – это название административно-территориальной единицы. Например, в таких странах, как Франция, Бельгия, Великобритания, Джибути, Камерун, Малави, Нигер, Перу, Чад, Чили, Филиппины, Эфиопия и др. Среди наиболее часто встречающихся административно-территориальных единиц можно выделить также провинцию, округ, район, штат, департамент и т. д.

Пожалуй, самое пространное определение понятия *регион* предложено в энциклопедии «Британника». В ней на десятке страниц рассматриваются трактовки *региона* в различных науках. Так, в социальных науках, регион рассматривается как сплочённая область, однородная в выбранных определяющих критериях и отличающаяся от соседних областей или регионов по этим критериям. Иными словами, речь идёт о некой интеллектуальной конструкции, созданной путём выбора признаков, относящихся к конкретной проблеме, и игнорирующих другие признаки, которые считаются несущественными. В отличие от области, обычно обозначающей часть поверхности Земли, границы которой произвольны и установлены для удобства, региональные границы определяются однородностью и сплочённостью территории.

Регионы могут быть определены с точки зрения одного или нескольких признаков. Наиболее распространёнными чертами в социальных науках являются: этническая, культурная или лингвистическая (Прованс), климатическая или топографическая (долина Теннесси), промышленная или городская (Рур), экономическая специализация (хлопковый пояс Северной Америки), административные единицы (стандартные правительственные регионы Великобритании) и международные политические зоны (Ближний Восток).

Концепция региона в настоящее время используется при анализе, планировании и администрировании многих национальных и международных государственных программ. Регионализм, или региональное сознание, идеологический коррелят концепции, который развивается из чувства идентичности в регионе, важен во многих исторических, политических и социологических исследованиях¹.

При этом, по сути, речь идёт о территории, соответствующей определённым критериям.

Именно такой подход к региону принят в Европе. Начало формирования современной межнациональной региональной европейской структуры связано с разработанной статистическим управлением Европейского союза в 70-х гг. прошлого века многоуровневой системой регионов Европы, представляющей собой номенклатуру территориальных единиц статистического учета или стандартизированную систему административно-территориального деления, – *Nomenclature of Territorial Units For Statistics (NUTS)*. Региональная классификация NUTS для государств-членов ЕС основана на иерархии регионов и подразделяет каждое государство-член на регионы, которые классифицируются по трём различным уровням, от больших к меньшим территориям. Поскольку некоторые государства-члены ЕС имеют относительно небольшую численность населения, то они могут не подразделяться на различные уровни. Например, Эстония, Кипр, Латвия, Люксембург и Мальта входят в один регион уровня 2.

Классификация NUTS определена в Правилах (ЕС) №1059/2003 Европейского парламента и Совета от 26 мая 2003 г. об установлении общей классификации территориальных единиц для статистики.

¹ Encyclopaedia Britannica [Электронный ресурс]. URL: <https://www.britannica.com/science/region-geography> (дата обращения: 29.03.2020)

В основе классификации NUTS положены два принципа. Первый принцип состоит в том, что регламент NUTS определяет минимальные и максимальные пороговые значения численности населения для размера отдельных регионов и обеспечения базовой степени сопоставимости. Отклонения от этих пороговых значений возможны только при наличии особых географических, социально-экономических, исторических, культурных или экологических обстоятельств.

Второй принцип благоприятствует административному делению. Если таковые имеются, административные структуры используются для различных уровней NUTS. В тех государствах-членах ЕС, где нет административного уровня, соответствующего определённому уровню NUTS, регионы создаются путём объединения более мелких административных регионов. Так, например, член-корреспондент РАН А. В. Кузнецов обращает внимание на то, что в Испании для выделения регионов NUTS-1 сгруппированы между собой автономные сообщества (каждое из которых соответствует региону уровня NUTS-2)¹.

В соответствии с классификацией выделяются следующие уровни:

- регионы первого уровня – от 3 млн до 7 млн чел.;
- регионы второго уровня – от 800 тыс. до 3 млн чел.;
- регионы третьего уровня – от 150 тыс. до 800 тыс. чел.².

При этом некоторые регионы по численности населения существенно превосходят максимальные пороги. Так, население федеральной земли Северный Рейн – Вестфалия в Германии, отнесённой к региону первого уровня, составляет 17,5 млн жителей³, что более, чем в 2 раза превосходит верхний порог этого уровня.

Важная роль в региональной политике ЕС отводится так называемой политике сплочения. Эта политика предназначена для содействия общему гармоничному развитию ЕС путём укрепления его экономической, социальной и территориальной сплочённости. Она направлена на создание рабочих мест, повышение конкурентоспособности бизнеса, на экономический рост и устойчивое развитие во всех регионах, улучшение качества жизни людей в ЕС.

Упор финансовой политики сплочения делается на менее развитые регионы ЕС, с целью сокращения экономического и социального отставания.

Финансирование в рамках политики сплочения планируется на семилетний период. В 2014–2020 гг. расходы составили 352 млрд евро, что соответствует почти 1/3 всего бюджета ЕС.

Политика сплочения реализуется через ряд фондов: Европейский фонд регионального развития (ERDF), Европейский социальный фонд (ESF), Европейский сельскохозяйственный фонд развития сельских районов (EAFRD) и др., – которые составляют Европейские структурно-инвестиционные фонды (ESIF).

Фонд сплочения поддерживает государства-члены ЕС, чей валовой национальный доход (ВНД) на душу населения составляет менее 90% от среднего по ЕС⁴.

Общий бюджет на политику сплочения на 2021–2027 гг. составляет около 395,2 млрд евро (в ценах 2018 г.)⁵.

Необходимо отметить, что классификация NUTS является основой для финансирования регионов. Так, в период 2021–2027 гг. право на получение средств в рамках

¹ Кузнецов А. В. Обновлённая многоуровневая сетка регионов ЕС // Imemo: [сайт]. URL: https://www.imemo.ru/index.php?id=1841&page_id=502&printmode (дата обращения: 01.04.2022).

² Eurostat regional yearbook 2021 edition. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2021. 208 p.

³ Кузнецов А. В. Обновлённая многоуровневая сетка регионов ЕС // Imemo: [сайт]. URL: https://www.imemo.ru/index.php?id=1841&page_id=502&printmode (дата обращения: 01.04.2022).

⁴ Eurostat regional yearbook 2019 edition. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2019. 223 p.

⁵ Eurostat regional yearbook 2021 edition. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2021. 208 p.

фондов сплочения основывается на региональном ВВП на душу населения. В частности, регионы второго уровня были ранжированы и разделены на три группы:

- менее развитые регионы, где ВВП на душу населения составляет менее 75% от среднего по ЕС;
- переходные регионы, где ВВП на душу населения составляет 75–100% от среднего показателя по ЕС;
- более развитые регионы, где ВВП на душу населения составляет более 100% от среднего по ЕС¹.

Таким образом, фактически речь идёт о стремлении к сглаживанию межрегиональных различий на уровне крупных административно-территориальных единиц, в то время как регионы третьего уровня и локальные административные единицы, по справедливому замечанию А. В. Кузнецова могут оказаться объектами региональной политики лишь при соблюдении определённых условий или вообще остаться вне региональных программ ЕС².

На национальном уровне региональная политика зависит от общих для ЕС правил и в финансовом отношении часто сталкивается с серьёзными проблемами, особенно сейчас в условиях острого экономического, энергетического кризиса.

Понятие *регион* в современной России

В современной России понятие регион в нормативно-правовых документах появилось в середине 90-х гг. прошлого века. Применение термина *регион* вместо широко распространённого ранее термина *район*, как справедливо отмечает профессор В. А. Дергачев, связано со стремлением России встать на путь общеевропейской интеграции [4].

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 1996 г. «Об Основных положениях региональной политики в Российской Федерации», под регионом предлагалось понимать часть территории Российской Федерации, обладающую общностью природных, социально-экономических, национально-культурных и иных условий. При этом, регион мог совпадать с границами территории субъекта Российской Федерации или объединять территории нескольких субъектов Российской Федерации³.

По сути, законодательно закреплялся подход, сложившийся за рубежом и нашедший отражение в российской и зарубежной справочно-энциклопедической литературе конца XX в.

Однако такая трактовка региона, особенно при употреблении в нормативно-правовых документах, могла трактоваться по-разному, что приводило к разночтениям. Поэтому в 2017 г. в Указе Президента Российской Федерации «Об утверждении Основ государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года регион определяется как часть территории Российской Федерации в границах территории субъекта Российской Федерации»⁴. Такое однозначное толкование сняло многие связанные с этим вопросы. Как спра-

¹ Eurostat regional yearbook 2021 edition. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 2021. 208 p.

² Кузнецов А. В. Межрегиональные контрасты в Европейском союзе [Электронный ресурс]. URL: <http://www.perspektivy.info/print.php?ID=35921> (дата обращения: 28.03.2020).

³ Указ Президента Российской Федерации от 03.06.1996 № 803 «Об Основных положениях региональной политики в Российской Федерации» // Кремль: [сайт]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/9452> (дата обращения: 12.01.2022).

⁴ Указ Президента Российской Федерации от 16.01.2017 № 13 "Об утверждении Основ государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года" // Кремль: [сайт]. URL: <http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201701160039.pdf> (дата обращения: 10.01.2022).

ведливо отмечает И. Б. Лагутин, с правовой точки зрения «наиболее универсальным, характеризующим территориальное деление Российской Федерации на субъекты, является понятие "регион"»¹.

Региональное управление: международный аспект. Форум регионов России и Белоруссии

Что касается регионального управления, это, безусловно, явление многостороннее. Одним из важных его аспектов является международная составляющая. Так, например, существует Форум регионов России и Белоруссии. Эта диалоговая площадка возникла в 2012 г. Она функционирует под эгидой Совета Федерации, палаты представителей российского парламента, представляющей интересы субъектов Российской Федерации и Совета Республики, палаты белорусского парламента, представляющей регионы Республики Беларусь.

Цель форума состоит в содействии расширению прямых контактов между регионами, бизнесменами и организациями двух стран, а также выработке рекомендаций по совершенствованию нормативно-правовой базы для ускоренного развития экономик Белоруссии и России². Ежегодно в работе форума принимают участие парламентарии, главы и представители регионов, руководители министерств, крупных организаций, представители регионального бизнеса и другие заинтересованные лица³.

В рамках форума проходят специализированные международные выставки. По тематическим секциям работают диалоговые площадки. Подписываются международные соглашения и договоры о сотрудничестве между российскими и белорусскими регионами в торгово-экономической, научно-технической и культурной областях, заключаются контракты. Так, на IX Форуме регионов, проходившем летом 2022 г. в белорусском городе Гродно, общая сумма заключённых контрактов, которые сейчас ведутся в рамках реализации 28 дорожных карт составила около 65 млрд российских рублей⁴.

В целях придания Форуму регионов более высокого институционального статуса предложено рассмотреть вопрос об учреждении постоянно действующих рабочих органов форума с закреплением за ними соответствующих властных полномочий и бюджетного финансирования через программы Союзного государства⁵.

В условиях западных санкций, а, по сути, экономической войны, ведущейся против нас коллективным Западом, форум становится одним из эффективных ответов на эти вызовы. Его площадка имеет особое значение не только с точки зрения установления деловых договоренностей и контактов. Речь идёт о создании совместных предприятий, налаживании импортозамещения, защите внутреннего рынка, совершенствовании механизмов поддержки малого и среднего предпринимательства, совместных действиях по активному развитию критически важных отраслей. В ходе дискуссий появляются новые идеи по вопросам обеспечения научно-технологического суверенитета и интересов национальной безопасности.

¹ Лагутин И. Б. К вопросу о понятии «регион» в теории права [Электронный ресурс]. URL: https://revolution.allbest.ru/law/00839278_0.html (дата обращения: 30.03.2022).

² История и задачи форума регионов России и Белоруссии // Тасс: [сайт]. URL: <https://tass.ru/info/6664382> (дата обращения: 07.07.2022).

³ Как завершился крупнейший интеграционный российско-белорусский форум в Гродно // SB News: [сайт]. URL: <https://www.sb.by/articles/forum-s-osoboy-missiey.html> (дата обращения: 07.07.2022).

⁴ IX Форум регионов Беларуси и России // БелТА: [сайт]. URL: <https://www.belta.by/society/view/ix-forum-regionov-belarusi-i-rossii-den-pervyj-510921-2022/> (дата обращения: 07.07.2022).

⁵ Подведены итоги IX Форума регионов Беларуси и России в Гродно [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2022/07/07/na-vse-vyzovy-otvetim-soobshcha.html> (дата обращения: 05.07.2022).

Всемирная организация Объединенных городов и местных органов власти

Необходимо отметить, что существуют и другие международные организации, занимающиеся региональными вопросами. В этой связи особый интерес вызывает Всемирная организация Объединенных городов и местных органов власти (ОГМВ) UCLG (United City and Local Government), являющаяся крупнейшей организацией местных и региональных органов власти в мире. ОГМВ была основана в 2004 г. в Париже, а его истоки восходят к международному муниципальному движению, возникшему в 1913 г. в Бельгии. Сегодня ОГМВ объединяет 240 тыс. малых и больших городов, регионов и мегаполисов. 175 ассоциаций местных и региональных властей¹.

Миссия организации: «Быть единым голосом местных властей и содействовать пропаганде ценностей, целей и интересов демократического местного самоуправления путём обеспечения взаимодействия между местными властями и международным сообществом. Цель ОГМВ состоит в усилении роли и влияния местных властей и организаций, которые их представляют, в глобальном управлении; поддержке демократического, эффективного и инновационного местного управления, тесно взаимодействующего с горожанами; обеспечении эффективной демократической глобальной организации².

ОГМВ позиционирует себя как организатора всего глобального сообщества местных и региональных правительств через Глобальную целевую группу как механизм, с помощью которого местные и региональные правительства обсуждают и согласовывают свой политический голос в международной повестке дня. Поощряет децентрализованное сотрудничество в качестве ключевого инструмента международного сотрудничества и программ развития³.

Отличие ОГМВ от других международных организаций состоит в том, что если организации руководствуются уставами, в том числе и ООН, то ОГМВ имеет конституцию, а конституция, как известно, это основной закон государства, имеющий высшую юридическую силу. Таким образом, члены ОГМВ, минуя высшие государственные органы своих стран, напрямую подчиняются руководящим органам ОГМВ и обязаны выполнять положения конституции этой организации.

В конституции ОГМВ подчёркивается, что государства не могут централизованно управлять и контролировать сложные интегрированные города и посёлки сегодняшнего и завтрашнего дня.

Всемирная организация объединённых городов и местных органов власти («Всемирная организация») создаётся как некоммерческая ассоциация, обладающая всеми юридическими и операционными возможностями, управляемая испанским законодательством. Её юридический адрес располагается по адресу *15 Carrer Avinyó* в Барселоне, Испания.

Члены обязуются поддерживать, продвигать и придерживаться миссии, ценностей и целей Всемирной организации⁴.

Высшим органом Всемирной организации является Генеральная Ассамблея, которая несёт ответственность за общую политику, руководство и надзор над деятельностью организации. Главным директивным органом Всемирной организации является Всемирный совет, который определяет политику Всемирной организации и обеспечивает реализацию общей политики, определённой Генеральной Ассамблеей.

¹ UCLG United City and Local Government // UCLG: [сайт]. URL: <https://www.uclg.org/en/organisation/about> (дата обращения: 05.07.2022).

² Там же.

³ Там же.

⁴ The constitution of the world organisation of united cities and local governments // UCLG: [сайт]. URL: https://www.uclg.org/sites/default/files/eng_constitution_2013_.pdf (дата обращения: 19.08.2022).

Финансируется Всемирная организация за счёт членских взносов, доходов от деятельности, грантов и других источников.

Любой вопрос, который не рассматривается в конституции, регулируется законодательством Испании¹.

Особый интерес вызывают провозглашённые в конституции Всемирной организации два основополагающих положения. Во-первых, это приверженность принципам демократической децентрализации и субсидиарности в духе взаимосвязанных сфер управления. Во-вторых, содействие гендерному равенству и борьба со всеми формами дискриминации, которые являются незаконными с точки зрения международного права и / или незаконными с точки зрения ценностей и политики организации².

Исторический опыт децентрализации и субсидиарности в управлении

Что касается децентрализации и субсидиарности в сфере управления, то здесь необходимо учитывать исторический опыт. На определённых этапах государственного и общественного развития и при соответствующих условиях, децентрализация может способствовать повышению эффективности регионального управления и в целом управления государством. Однако это зависит от государства (особенностей его политического устройства, размера территории, численности населения, его моно- или многонационального состава и т. д.) и конкретно исторической обстановки.

В условиях многонационального государства децентрализация при отсутствии сильной верховной власти неизбежно порождает сепаратистские настроения в отдельных регионах.

На протяжении многовековой истории наша страна неоднократно переживала такие периоды.

Так, например, ослабление центральной власти в Древнерусском государстве после смерти Великого князя Киевского Мстислава Великого и укрепления удельных князей привело в середине XII вв. к появлению независимых княжеств. А сложившееся в X–XI вв. централизованное государство превратилось в своеобразную федерацию княжеств, по сути, самостоятельных государств, постоянно враждовавших между собой. В результате Киевская Русь оказалась в вассальной зависимости от Золотой орды.

На рубеже XVI–XVII вв., в период Смутного времени, в результате утраты властью авторитета и способности осуществлять верховное государственное управление Россия оказалась перед реальной угрозой распада государственности и потери суверенитета. В этих условиях децентрализация стала следствием системного кризиса и одним из факторов, угрожавших территориальной целостности и национальной безопасности нашего государства. Части территорий страны были оккупированы Швецией и Речью Посполитой. Сын шведского короля Карла IX принц Карл Филипп и сын польского короля Сигизмунда королевич Владислав претендовали на российский престол. И только ополчение во главе с К. М. Мининым и Д. М. Пожарским, поднявшими народ против интервентов, спасло Россию от гибели.

В начале XX в., во время революционных событий 1917 г., в результате отречения Николая II и слабости центральной власти, децентрализация и сепаратизм во многих регионах страны привели к потере Россией ряда территорий.

¹ The constitution of the world organisation of united cities and local governments // UCLG: [сайт]. URL: https://www.uclg.org/sites/default/files/eng_constitution_2013_.pdf (дата обращения: 19.08.2022).

² Там же.

В конце 80-х – начале 90-х гг. XX в., в условиях системного кризиса, в котором оказалась наша страна, слабости и нерешительности советского руководства во главе с М. С. Горбачёвым тенденция децентрализации и сепаратистские движения в союзных республиках привели к распаду СССР. Следует отметить, что участь Советского Союза была уготована и РСФСР. В этом были заинтересованы местные региональные элиты и коллективный Запад. В этой обстановке призыв бывшего в то время председателем Верховного Совета РСФСР Б. Н. Ельцина к автономиям брать столько суверенитета, сколько они смогут проглотить, несомненно, усилили взятый многими из них курс на децентрализацию. В ряде автономий на Кавказе, в Сибири, на Дальнем Востоке и других регионах усилились сепаратистские тенденции. На Северном Кавказе это привело к вооружённому противостоянию с федеральным центром и проведению контртеррористической операции, завершившейся в 2006 г.

Таким образом, тенденция децентрализации в нашей стране, особенно в периоды, когда центральная власть оказывалась слабой и нерешительной, приводила к росту сепаратистских настроений в отдельных регионах, подрывавших целостность государства и приводивших к территориальным потерям. Необходимо подчеркнуть, что в этих процессах, как правило, прослеживается зарубежное влияние.

В этой связи участие многочисленных российских регионов и городов во Всемирной организации¹, в конституции которой одним из важнейших принципов провозглашается децентрализация, направленная, по сути, на повышение самостоятельности и независимости регионов от центра и осуществление координации и управления регионами напрямую руководящими органами ОГМВ², минуя высшие государственные органы, несомненно, несёт в себе угрозу территориальной целостности и национальной безопасности Российской Федерации.

Такие планы в отношении нашей страны реально существуют на Западе. Американская писательница, публицист и политический обозреватель Мишель Кейси, сменившая пол и на практике демонстрирующая приверженность современным западным ценностям, опубликовала в журнале «Атлантик» статью «Деколонизировать Россию», ставшую своеобразным манифестом антироссийских сил коллективного Запада. По мнению М. Кейси, Россия представляет собой беспорядочное объединение регионов и наций с чрезвычайно разнообразной историей и культурой, таких как: Чечня, Татарстан, Сибирь и Арктика, – стремящихся освободиться от колонизации Кремля, и Запад должен поддержать в этой борьбе за полную свободу³.

Ещё более конкретно высказался экс-президент Польши Л. Валенса. В интервью французской газете «Фигаро» он, по сути, объявил Россию экзистенциальной угрозой, призвав Запад форсировать смену политической системы, организовать восстание народов России и разделить её территорию⁴. Активизация западных

¹ В Евразийском отделении ОГМВ, центр которого находится в Казани, 29 мест из 36 принадлежит РФ. Членами ОГМВ являются 99 российских городов.

² Руководящими органами ОГМВ являются Генеральная Ассамблея, Всемирный совет, в состав которого от России входит 30 представителей, в том числе от таких городов, как Астрахань, Владикавказ, Волгоград, Грозный, Казань, Москва и др. Исполнительное бюро из 115 членов, в состав которого входит 8 представителей РФ, Президентом ОГМВ является мэр Казани Ильсур Метшин. Существует также секция региональных правительств (Форум регионов).

³ Casey Michel Decolonize Russia // The Atlantic: [сайт]. URL: <https://www.theatlantic.com/ideas/archive/2022/05/russia-putin-colonization-ukraine-chechnya/639428> (дата обращения: 30.09.2022).

⁴ Guerre en Ukraine: Lech Walesa suggère de «ramener» la Russie à «moins de 50 millions d'habitants» Par Le Figaro Publié: [сайт]. URL: <https://www.lefigaro.fr/international/guerre-en-ukraine-lech-walesa-suggere-de-ramener-la-russie-a-moins-de-50-millions-d-habitants-20220710> // (дата обращения: 11.07.2022).

СМИ, интернет-ресурсов, социальных сетей, несистемной оппозиции по национальному вопросу, свидетельствует о том, что это мнение коллективного Запада по отношению к России.

Конституция Всемирной организации постулирует также требование ко всем её участникам содействовать гендерному равенству и бороться со всеми формами дискриминации, являющимися незаконными с точки зрения международного права, ценностей и политики организации. Чтобы понять, о чём идёт речь, в качестве примера можно привести положения из документа Всемирной организации здравоохранения «Практические подходы работников здравоохранения к общепризнанным гендерным темам». В нём говорится о необходимости борьбы с дискриминацией пациентов по гендерному признаку. Авторы документа исходят из того, что концепция существования двух полов устарела и говорят о принятии небинарного подхода, признающего сексуальное многообразие, т. е. существование наряду с мужчиной и женщиной множества других гендеров¹. В настоящее время различные источники называют различное количество гендеров, от 30 до 300, тем более что по гендерной теории их можно выделять до бесконечности.

Когда в Европе и Америке говорят о гендерном равенстве, в первую очередь, речь идёт о правах сексуальных меньшинств, т. н. ЛГБТ-сообществе, о праве смены пола, в том числе и детьми, о гей-парадах и т. д. Распространять эти ценности обязывает Всемирная организация своих членов.

Заключение

Проведённый анализ позволяет сделать следующие выводы. Хотя понятие *регион* получило весьма широкое распространение, его общепринятое толкование отсутствует. В то же время, с нормативно-правовой точки зрения, под *регионом* в России понимается территория в границах субъекта Российской Федерации, а в Европе – территория с определённой численностью населения.

Названия административно-территориальных единиц, в основном, имеют исторические корни, хотя встречаются и заимствования.

Внешнеполитический аспект регионального управления проявляется в деятельности международных организаций, в частности таких, как Форум регионов России и Белоруссии и Всемирная организация Объединённых городов и местных органов власти. Реализация содержащихся в конституции Всемирной организации принципов децентрализации и гендерного равенства несёт угрозу национальной безопасности России.

Статья поступила в редакцию: 19.10.2022.

ЛИТЕРАТУРА

1. Благодатских В. Г. Исторический опыт управления региональным развитием, 1917–1993 гг.: автореф. дис. ... д-ра ист. наук. М., 2001. 56 с.
2. Государственное управление региональным развитием Российской Федерации: / под общ. ред. А. В. Косевича. М.: МИЭП, 2016. 212 с.
3. Готье Ю. В. История областного управления в России от Петра I до Екатерины II. М.: Издательство Академии Наук СССР, 1941. 308 с.
4. Дергачев В. А. Регионалистика [Электронный ресурс]. URL: <http://dergachev.ru/book-7/index.html> (дата обращения: 03.04.2022).

¹ Микштас Н. ВОЗ рекомендует странам до осени отказаться от разделения людей на мужчин и женщин. Гипорт [сайт]. URL: <https://giport.ru/news/society-news/voz-rekomenduet-stranam-do-oseni-otkazatsya-ot-razdeleniya-lyudej-na-muzhchin-i-zhenshhin> (дата обращения: 10.07.2022).

5. Лаптева Л. Е. Региональное и местное управление в России (вторая половина XIX века). М.: ИГПАН, 1998. 151 с.
6. Чихладзе Л. Т. Специфика регионального управления в Российской Империи // Административное и муниципальное право. 2008. № 6. С. 16–24.

REFERENCES

1. Blagodatskikh V. G. *Istoricheskii opyt upravleniia regionalnym razvitiem, 1917–1993 gg: avtoref dis doktor istor nauk* [Historical experience of regional development management, 1917–1993: Cand. Sci. Thesis in Historical sciences]. Moscow, 2001. 56 p.
2. Kosevich A. V., ed. *Gosudarstvennoe upravlenie regionalnym razvitiem Rossiiskoi Federatsii* [State management of regional development of the Russian Federation]. Moscow, MIEP Publ., 2016, 212 p.
3. Gauthier Yu. V. *Istoriia oblastnogo upravleniia v Rossii ot Petra I do Ekateriny II* [History of regional administration in Russia from Peter I to Catherine II]. Moscow: Izdatelstvo Akademii Nauk SSSR Publ., 1941. 308 p.
4. Dergachev V. A. *Regionalistika* [Regionalism]. Available at: <http://dergachev.ru/book-7/index.html> (accessed: 04.03.2022).
5. Lapteva L. E. *Regionalnoe i mestnoe upravlenie v Rossii vtoraiia polovina XIX veka* [Regional and local governance in Russia (the second half of the XIX century)]. Moscow, IGPAN Publ., 1998. 151 p.
6. Chikhladze L. T. [Specifics of Regional Governance in the Russian Empire]. In: *Administrativnoe i munitsipalnoe pravo* [Administrative and municipal law], 2008, no. 6, pp. 16–24.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Бруз Владимир Виленович – доктор исторических наук, доцент, профессор кафедры государственного и муниципального управления Московского государственного областного университета;
e-mail: vvb54@yandex.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Vladimir V. Bruz – doctor of historical Sciences, associate Professor, Professor of the department of state and municipal management, of the Moscow Region State University;
E-mail: vvb54@yandex.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Бруз В. В. Регион и региональное управление: некоторые аспекты теории и практики (отечественный и зарубежный исторический опыт) // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2022. № 4. С. 6–17.
DOI: 10.18384/2310-6646-2022-4-6-17

FOR CITATION

Bruz V. V. Region and Regional Management: Some Aspects of Theory and Practice (Domestic and Foreign Historical Experience). In: *Bulletin of the Moscow Region State University. Series: Economics*, 2022, no. 4, pp. 6–17.
DOI: 10.18384/2310-6646-2022-4-6-17

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

УДК 338.27

DOI: 10.18384/2310-6646-2022-4-18-36

ОЦЕНКА НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОГРАММ И ПРОЕКТОВ ПОЛНОГО ИННОВАЦИОННОГО ЦИКЛА ПРИ ИХ ОТБОРЕ И РЕАЛИЗАЦИИ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

Голубев С. С.¹, Гасанов Р. М.¹, Желтенков А. В.²

¹Всероссийский научно-исследовательский институт «Центр»

123242, г. Москва, ул. Садовая Кудринская, д. 11, стр. 1, Российская Федерация

²Московский государственный областной университет

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

Аннотация

Цель. Рассмотреть возможности применения результатов научно-технологического прогнозирования при оценке научно-технологических программ и проектов полного инновационного цикла.

Процедура и методы. При проведении исследования применены методы системного анализа, сравнения, обобщения, индукции и дедукции.

Результаты. Авторами раскрыты особенности управления проектами полного инновационного цикла, приведены критерии, которые используются при отборе проектов, и показаны результаты научно-технологического прогноза, которые могут применяться для оценки при отборе и реализации проектов. Показаны особенности формирования научно-технологических прогнозов и их основные результаты. Рассмотрены аспекты оценки хода реализации проектов по уровню готовности технологий. Показана технология прогнозирования уровня готовности техники и технологий для различных сценариев развития. Приведена методика выбора наилучших управленческих решений по развитию проекта на основе прогноза уровня готовности технологий и оценки эффективности управленческих решений для различных сценариев развития.

Теоретическая и/или практическая значимость. Теоретическая значимость исследования заключается в разработке научно-методических рекомендаций по использованию результатов научно-технологического прогноза для реализации отбора и оценки реализуемости проектов полного инновационного цикла. Исследование имеет практическую значимость, заключающуюся в применении результатов когнитивного прогнозирования при выборе проектов для реализации, а также при оценке реализуемости этих проектов, что позволит более эффективно использовать бюджетные средства, выделяемые на развитие проектов полного инновационного цикла.

Ключевые слова: искусственный интеллект, когнитивные карты, оценка хода реализации проекта, приоритеты, прогноз, проекты полного инновационного цикла, реализуемость проекта, санкции.

ASSESSMENT OF SCIENTIFIC-TECHNOLOGICAL PROGRAMS AND PROJECTS OF THE FULL INNOVATION CYCLE DURING THEIR SELECTION AND IMPLEMENTATION BASED ON THE APPLICATION OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL FORECASTING RESULTS

S. Golubev¹, R. Gasanov¹, A. Zheltenkov²

¹*All-Russian Scientific Research Institute "Center"*

ul. Sadovaya Kudrinskaya 11, str. 1, Moscow 123242, Russian Federation

²*Moscow Region State University*

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

Abstract

Aim. To consider the possibilities of applying the results of scientific-technological forecasting in assessing scientific-technological programs and projects of the full innovation cycle.

Methodology. Methods of system analysis, comparison, generalization, induction and deduction were used in the research.

Results. The authors reveal the features of project management of the full innovation cycle, the criteria that are used in the selection of projects and the results of scientific-technological forecasting that can be used for assessment in the selection and implementation of projects. The features of the formation of scientific and technological forecasts and their main results are shown. The aspects of assessing the progress of projects by the level of technology readiness are considered. The technology of forecasting the level of equipment and technologies readiness for various development scenarios is shown. The methodology of choosing the best management decisions for the development of the project based on the forecast of the technologies readiness level and evaluation of management decisions effectiveness for various development scenarios is given.

Research implications. The theoretical significance of the article lies in the development of scientific and methodological recommendations on the use of the results of scientific and technological forecasting for the implementation of the selection and evaluation of the feasibility of projects of the full innovation cycle. The study has practical significance, which consists in applying the results of cognitive forecasting when choosing projects for implementation, as well as assessing the feasibility of these projects, which will allow more efficient use of budget funds allocated for the development of projects of the full innovation cycle.

Keywords: artificial intelligence, cognitive maps, project progress assessment, priorities, forecast, full innovation cycle projects, project feasibility, sanctions.

Введение

В условиях санкций США и западных недружественных стран особенно остро стоит вопрос о технологической и сырьевой независимости российской экономики от зарубежных производителей [1; 11]. Для решения этих проблем необходимо обеспечить развитие российской экономики в соответствии с определёнными государством приоритетами научно-технологического развития по «Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»¹.

¹ Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642 «О стратегии научно-технологического развития Российской Федерации».

Цель проведённого исследования заключалась в оценке возможности применения результатов научно-технологического прогнозирования при выборе научно-технологических программ и проектов полного инновационного цикла, а также в оценке их реализуемости на основе применения когнитивных технологий.

В ходе исследования авторами применялись методы системного анализа, сравнения, обобщения, индукции и дедукции, проводился анализ литературы по исследуемой тематике.

В целях реализации Указа Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642 «О стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» Правительство Российской Федерации приняло постановление от 19 февраля 2019 г. № 162 «Об утверждении правил разработки, утверждения, реализации, корректировки и завершения комплексных научно-технических программ полного инновационного цикла и комплексных научно-технических проектов полного инновационного цикла в целях обеспечения реализации приоритетов научно-технологического развития Российской Федерации»¹. Эти правила предусматривают оценку научно-технологических программ и проектов полного инновационного цикла при их отборе, а также оценку реализуемости этих проектов.

Проблемы реализации и оценки результативности научно-технологических программ полного инновационного цикла подробно рассмотрены в работе Ю. А. Рыжковой, В. Н. Батовой [10], в которой анализируются критерии выбора программ и проектов для реализации. Результаты научно-технологического прогноза России до 2030 г. подробно представлены Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» в работе В. В. Завадской, Д. Р. Сарсеновой [8], что позволило авторам провести анализ возможностей их использования при выборе проектов и оценке их реализуемости. Порядок применения когнитивных технологий при прогнозировании наиболее подробно рассмотрен в работе З. К. Авдеевой, С. В. Ковриги [1].

Научно-технологические программы и проекты полного инновационного цикла

Разработка и реализация комплексных научно-технических программ полного инновационного цикла и комплексных научно-технических проектов полного инновационного цикла (КНТП) предусмотрены Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации, утверждённой Указом Президента РФ от 01.12.2016 № 642, как один из основных механизмов достижения результатов по приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации. Такие программы и проекты включают в себя все этапы инновационного цикла: от получения новых фундаментальных знаний до их практического использования, создания технологий, продуктов и услуг и их выхода на рынок.

Комплексная научно-техническая программа полного инновационного цикла представляет собой совокупность скоординированных по задачам, срокам и ресурсам мероприятий, включающих в себя научные исследования и этапы инновационного цикла до создания технологий, продукции и оказания услуг.

Особенностями КНТП на современном этапе их отбора и реализации являются:

¹ Постановление Правительства Российской Федерации от 19.02.2019 № 162 «Об утверждении правил разработки, утверждения, реализации, корректировки и завершения комплексных научно-технических программ полного инновационного цикла и комплексных научно-технических проектов полного инновационного цикла в целях обеспечения реализации приоритетов научно-технологического развития Российской Федерации».

- 1) выявление наиболее перспективных КНТП, соответствующих приоритетным направлениям научно-технологического развития Российской Федерации, формируемым на основе результатов прогнозов [6];
 - 2) создание в качестве конечного результата технологии, продукции, услуг;
 - 3) наличие конкретного заказчика и ответственного исполнителя.
- Участники программы представлены на рисунке 1.

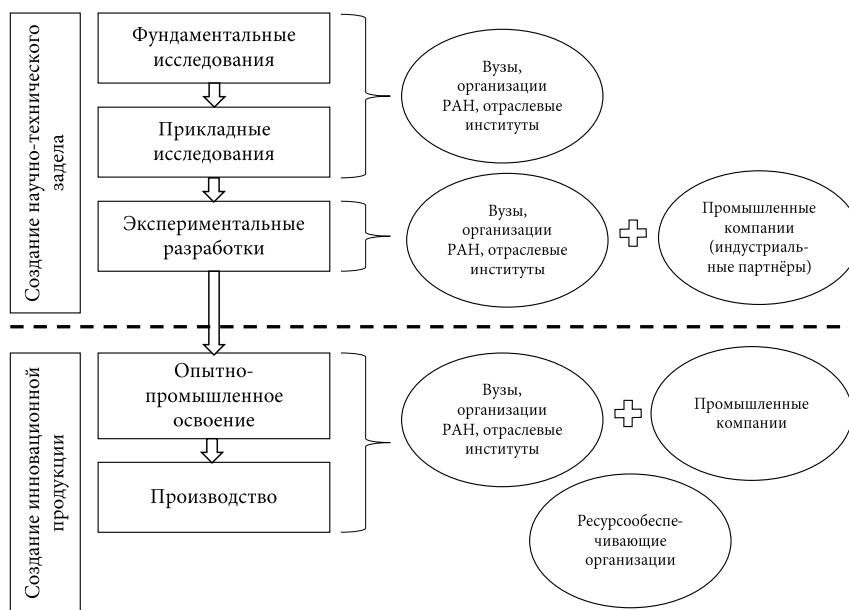


Рис. 1 / Fig. 1. Участники этапов реализации инновационного цикла КНТП / Participants of the stages of the CSTP innovation cycle implementation.

Источник: [5].

Инициатор КНТП направляет заявку по форме, установленной Министерством науки и высшего образования Российской Федерации, в соответствующий совет по приоритетному направлению. Этот совет с привлечением базовой организации проводит анализ всех заявок, поступивших по этому приоритетному направлению, на соответствие их установленным критериям.

Критерии оценки заявок при конкурсном отборе и целевые индикаторы результативности КНТП приведены на рисунке 2.

В критериях отбора КНТП учитываются наличие научных заделов и научно-технических результатов, которые могут быть использованы для достижения целей проекта, а также перспективы выхода на рынок предлагаемых к разработке технологий, продуктов и услуг.

Основным критерием при рассмотрении заявок на разработку КНТП является возможность реализации и выхода программ на стадию реализации продукции.

Входящие в состав комплексных научно-технические задачи должны соответствовать критерию реализуемости прорывных научных достижений, которые будут осуществлены при их решении.



Рис. 2 / Fig. 2. Критерии оценки КНТП, используемые при отборе программ / CSTP assessment criteria used in the selection of programs

Источник: [5].

Возможности применения результатов научно-технологического прогнозирования при оценке и реализации проектов

Отечественная система научно-технологического прогнозирования предусматривает разработку прогноза научно-технологического развития Российской Федерации на 15-летний период, составляемого Минобрнауки России, и прогноза развития науки и техники в интересах обеспечения обороны и безопасности Российской Федерации на 15-летний период, составляемого Минпромторгом России. Эти прогнозы в целом базируются на единых научно-методических подходах к их составлению с учётом специфики открытой и закрытой составляющих прогнозной информации¹.

¹ Прогноз научно-технологического развития России: 2030 [Электронный ресурс]. URL: <https://issek.hse.ru/news/130461085.html> (дата обращения 06.09.2022).

Под научно-технологическим прогнозом понимается результат выявления и предварительной оценки тенденций развития науки, технологий и техники, научно-обоснованного предвидения важных для обеспечения технологической независимости страны научных и технических решений, которые направлены на повышение производственно-технологического потенциала страны.

Первостепенную значимость приобретает разработка долгосрочного прогноза развития науки, технологий и техники, базирующегося на анализе ресурсных возможностей и ограничений. Основной целью научно-технологического прогноза развития России является определение наиболее важных и перспективных областей науки, техники и технологий, которые обеспечили бы весомый вклад в решение социально-экономических и оборонных задач государства и обеспечили бы его конкурентоспособность на мировых рынках.

Полезные для практики результаты фундаментальных научных исследований выявляются посредством организации и проведения прикладных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), предшествующих начальным стадиям жизненного цикла технических средств и технологий.

Роль научно-технологического прогнозирования в Российской Федерации значительно возрастает в связи с установленными западными странами и США санкционными ограничениями на трансфер новых технологий и электронной компонентной базы, усложнением задач управления производством, нестабильностью и большой степенью неопределённости. При принятии различных управленческих решений прогнозирование выступает основой, так как оно направлено на предвидение результатов, а также последствий реализации принятых стратегий.

Состав и содержание видов, объектов, методов прогнозирования и оценок результатов прогноза представлены на рисунке 3 в виде онтологической карты.

Прогноз определяет факторы, которые способствуют (драйверы) или препятствуют (барьеры) достижению имеющихся задач. В условиях ограниченной точности показателей развития науки и техники прогноз позволяет увидеть альтернативы, а также положительные и отрицательные тенденции, возможно, и противоречия. Прогноз также определяет условия, которые способствуют достижению намеченных целей.

Для оценки реализуемости научно-технологических программ и проектов полного инновационного цикла по указанным критериям их реализации предлагается использовать результаты прогноза развития науки и техники в интересах обеспечения обороны страны и безопасности государства.

Основными задачами прогноза являются:

а) оценка уровня развития науки, техники и технологий в Российской Федерации и за рубежом;

б) представление наиболее значимых результатов, которые могут быть использованы в интересах парирования вызовов и угроз государству в очередной программный период;

в) прогнозные оценки результатов развития науки и техники, которые могут быть достигнуты и использованы в интересах обороны страны и безопасности государства.

Процесс формирования научно-технологических прогнозов с использованием технологий искусственного интеллекта (ИИ) включает в себя следующие этапы, представленные на рисунке 4.

Прогнозы научно-технологического развития страны формируются на 15 лет и периодически обновляются.

Структура оценки реализуемости КНТП на основе применения результатов научно-технологического прогноза Российской Федерации представлена на рисунке 5.

Реализуемость включает в себя оценку научно-технического аспекта анализируемого проекта, а также оценку временного и ресурсного аспектов КНТП.



Рис. 3 / Fig. 3. Состав и содержание прогнозных моделей: онтологическая концепт-карта прогноза / The composition and content of predictive models: an ontological concept map of the forecast

Источник: [4].



Рис. 4 / Fig. 4. Основные этапы формирования научно-технологических прогнозов / The main stages of scientific-technological forecasts formation

Источник: [4].

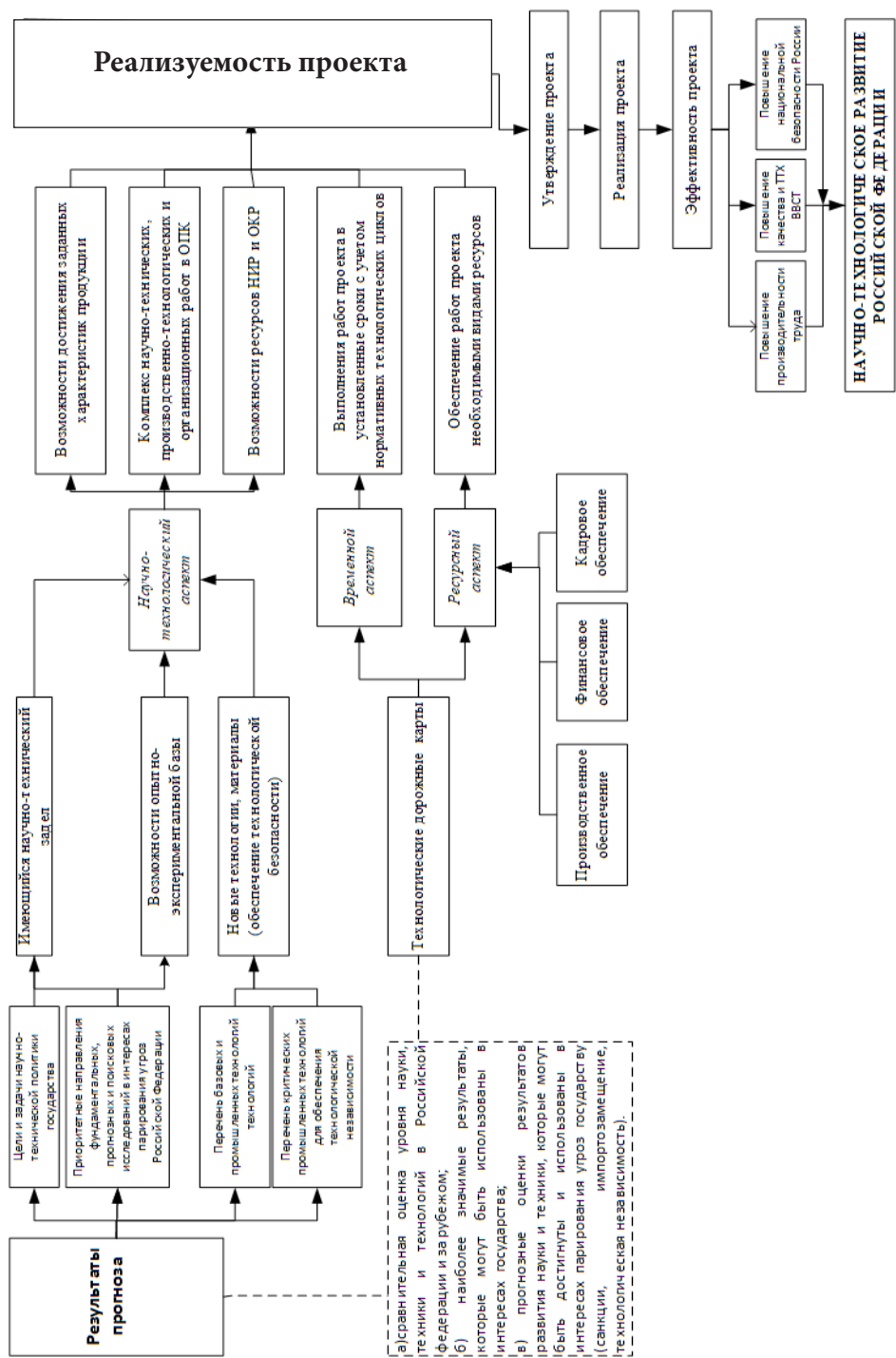


Рис. 5 / Fig. 5. Оценка реализуемости КНТП на основе использования результатов прогноза / Assessment of the CSTP feasibility based on the use of forecast results.

Источник: [3].

Анализ современного состояния научных (технологических, технических) результатов в интересах парирования угроз государству

Наличие у организации результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и (или) технологических работ и их значимость для реализации комплексного проекта отражаются в первой форме результатов прогноза в пункте «Анализ современного состояния научных (технологических, технических) результатов в интересах государства». В нём приводится описание современного состояния, основных достижений, доминирующих тенденций развития и перспективы применения научных (технологических, технических) результатов в интересах парирования угроз безопасности государства.

Оценка соответствия мирового уровня технических характеристик базовых технологий, разработка которых предусмотрена комплексным проектом, и новизны результатов интеллектуальной деятельности относительно национального и мирового уровня может быть использована при отборе проектов КНТП.

Критерием выбора для реализации КНТП также являются результаты оценки соответствия мирового уровня технических характеристик базовых технологий, разработка которых предусмотрена комплексным проектом, и новизны результатов интеллектуальной деятельности относительно национального и мирового уровня. Отражение этих вопросов в результатах научно-технологического прогноза позволяет оценить критерий реализуемости программы «Соответствие мировому уровню технических характеристик базовых технологий, разработка которых предусмотрена комплексным проектом» и «Новизна результатов интеллектуальной деятельности относительно национального и мирового уровня».

В материалах прогноза он отражается в виде паутинообразной диаграммы, представленной на рисунке 6.

На рисунке 6 приведены сравнительные оценки по этапам прогнозного периода (2022 и 2038 гг.) при реализации инновационного сценария социально-экономического развития Российской Федерации.

Оценка реализуемости инновационного цикла проекта по уровню готовности технологий

Ключевым критерием оценки инновационного цикла является уровень готовности технологий (Technology Readiness Level (TRL), далее – УГТ), методика определения которого разработана Минобрнауки России для проектов федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2013–2020 гг.» (утв. Минобрнауки России 11 июля 2017 г. № ГТ-57/14вн). Данная методика основана на системном подходе, в рамках которого оценка УГТ осуществляется с использованием унифицированного метода оценки. Данный метод оценки позволяет в единых терминах описать уровни готовности проектов для широкого круга научных направлений. Уровень готовности технологий измеряется соответствующими показателями результативности. Принятая шкала УГТ состоит из девяти уровней, первые шесть из которых характеризуют создание научно-технического задела, а последующие три – создание конкретных инновационных товаров и технологических услуг [9].

Очевидно, уровень готовности технологии характеризует риски, связанные с её применением, а именно: чем выше уровень готовности технологий, тем ниже возможные риски. Это объясняется, во-первых, тем, что технология протестирована в условиях, близких к реальным, а во-вторых, охватом большего количества этапов инновационного цикла системой, в которой проверяется инновация.

Шкала УГТ предусматривает 9 уровней, которые также представлены на рисунке 7.

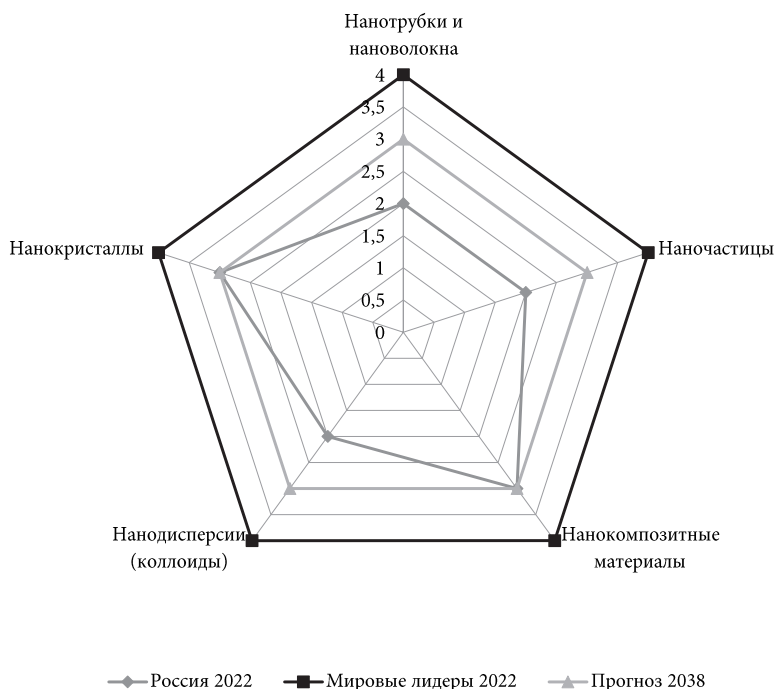


Рис. 6 / Fig. 6. Соответствие мировому уровню технических разработок в области наноматериалов / Compliance with the world level of technical developments in the field of nanomaterials.

Источник: данные автора.

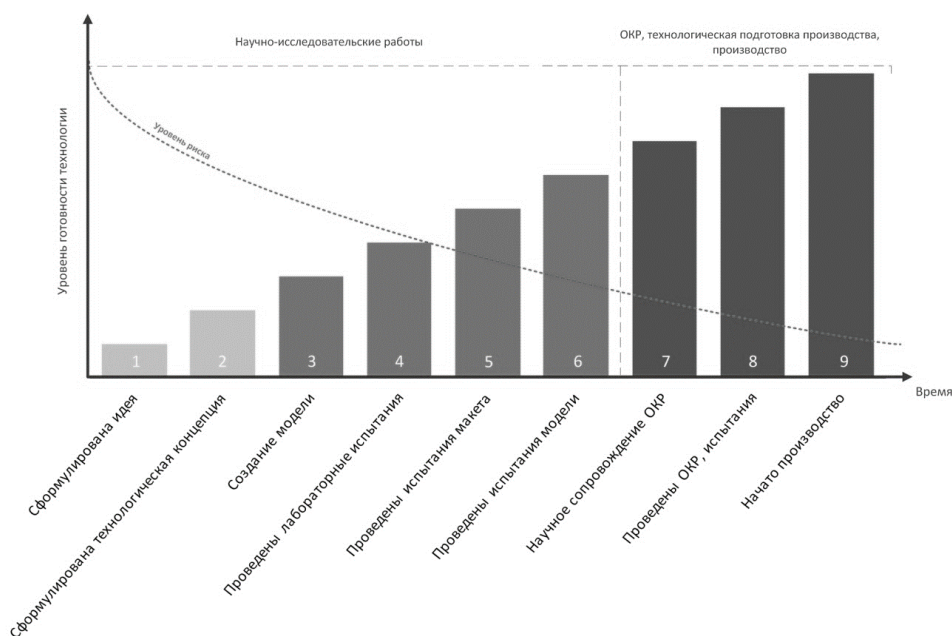


Рис. 7 / Fig. 7. Шкала уровни готовности технологий / Technology readiness levels scale.

Источник: данные автора.

Результаты прогнозирования УГТ с использованием искусственного интеллекта (когнитивных карт)

В последнее время всё больше внимания уделяется совершенствованию системы научно-технологического прогнозирования, повышению точности и качества формируемых прогнозов. Перспективным направлением совершенствования методов научно-технологического прогнозирования представляется использование технологий искусственного интеллекта на различных его этапах формирования.

Под технологиями искусственного интеллекта понимают «технологии, основанные на использовании искусственного интеллекта, включая компьютерное зрение, обработку естественного языка, распознавание и синтез речи, интеллектуальную поддержку принятия решений и другие перспективные методы искусственного интеллекта» [4]. В ближайшее время в соответствии с прогнозом более 80% перспективных технологий будут разработаны на основе ИИ, а методы глубокого обучения придут на смену традиционному машинному обучению. Одной из технологий ИИ является когнитивная технология.

Когнитивные технологии целесообразно применять при мониторинге научно-технических достижений, а также при выявлении новых прорывных технологий и современных технических решений. Широко применяются метод извлечения экспертных знаний о динамических свойствах ситуаций и их фиксация в виде так называемой когнитивной карты (рис. 8) [11].

На когнитивной карте отражены факторы, влияющие на уровень развития технологий по сравнению с мировым, а также дана экспертная оценка степени влияния этих факторов. Критерии оценки степени взаимного влияния факторов представлены в таблице 1

Таблица 1 / Table 1.

Критерии качественной оценки степени взаимного влияния факторов / Criteria for qualitative assessment of the degree of mutual influence of factors

Интенсивность влияния	Качественная оценка степени взаимного влияния факторов
0–0,15	Очень слабо
0,15–0,25	Слабо
0,25–0,5	Среднее
0,5–0,75	Сильно
0,75–1	Очень сильное

В таблице 2 представлена матрица взаимовлияния факторов модели уровня развития технологий по сравнению с мировым уровнем.

Приведённая матрица отражает влияние факторов на уровень развития технологий по сравнению с мировым. Так, на уровень развития технологий положительно воздействует уровень готовности отечественных технологий (связь Б-А с интенсивностью +0,8), уровень готовности зарубежных технологий воздействует отрицательно (связь К-А с интенсивностью –0,8). Таким образом, каждая связь уровня развития технологий по сравнению с мировым отражается в матрице взаимовлияния факторов модели.

Уровень готовности технологий оценивается по шкале уровней готовности технологий (TRL), где каждый уровень готовности технологии сопровождается под-

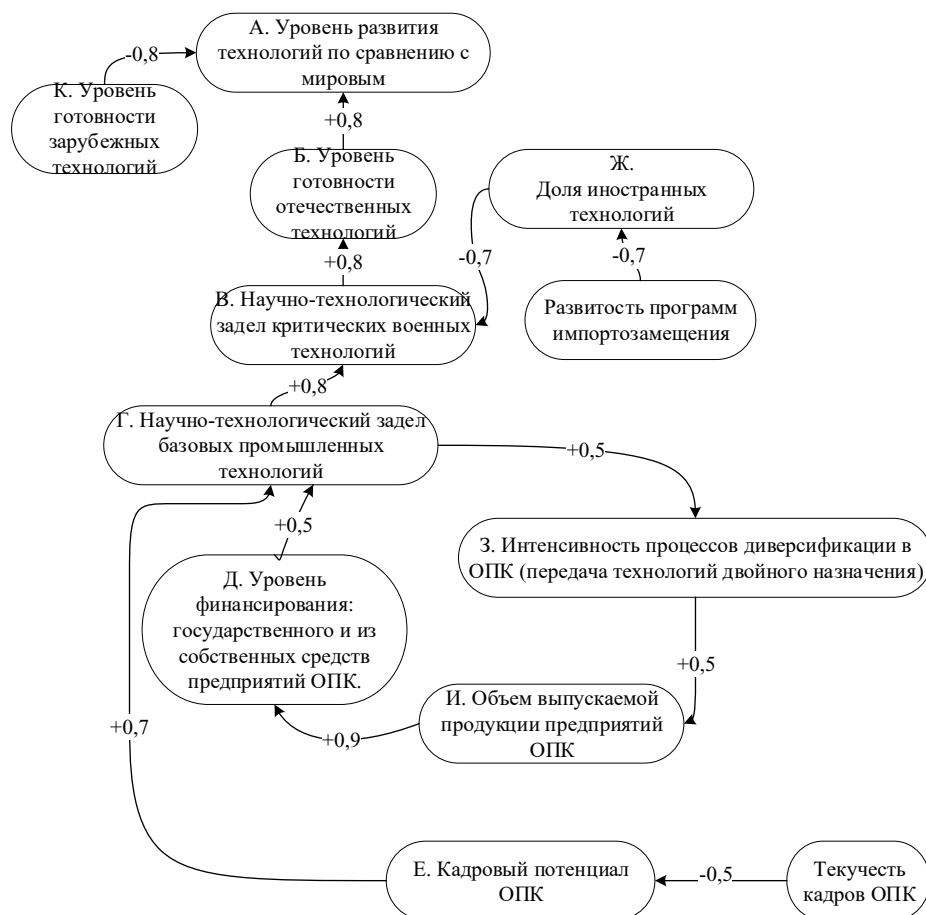


Рис. 8 / Fig. 8. Когнитивная карта уровня развития технологий по сравнению с мировым / Cognitive map of the technology development level compared to the world one

Источник: [1].

робным описанием. На рисунке 9 представлено изменение уровня готовности технологий по периодам прогнозирования (шаг прогнозирования, может быть месяц, квартал, год) для конкретного сценария, характеризующегося степенью влияния факторов на уровень готовности технологий.

Исследование влияния отрицательных факторов позволяет проводить проактивное моделирование, предсказывая и предупреждая негативные процессы в темпах развития уровня отечественных технологий по сравнению с мировым уровнем. Так, расчёты показывают, что при увеличении доли использования импортных технологий на 10% уровень развития технологий по сравнению с мировым снизится на 6%, а уровень готовности отечественных технологий снизится на 7%.

Исследование проведено по пяти сценариям, представленным в таблице 3.

Таблица 2 / Table 2.

Матрица взаимовлияния факторов модели уровня развития технологий по сравнению с мировым уровнем / Matrix of mutual influence of factors of the model of the technology development level compared to the world level

Матрица влияния факторов		(А)	(Б)	(В)	(Г)	(Д)	(Е)	(Ж)	(З)	(И)	(К)
Уровень развития технологий по сравнению с мировым	(А)	0	0,8	0	0	0	0	0	0	0	-0,8
Уровень готовности отечественных технологии	(Б)	0	0	0,8	0	0	0	-0,7	0	0	0
Научно-технологический задел критических военных технологий	(В)	0	0	0	0,8	0	0	0	0	0	0
Научно-технологический задел базовых промышленных технологий	(Г)	0	0	0	0	0,8	0,7	0	0	0	0
Уровень финансирования	(Д)	0	0	0	0	0	0	0	0	0,9	0
Кадровый потенциал	(Е)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля иностранных технологий	(Ж)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Интенсивность процессов диверсификации	(З)	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0
Объем выпускаемой продукции	(И)	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0
Уровень готовности зарубежных технологий	(К)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

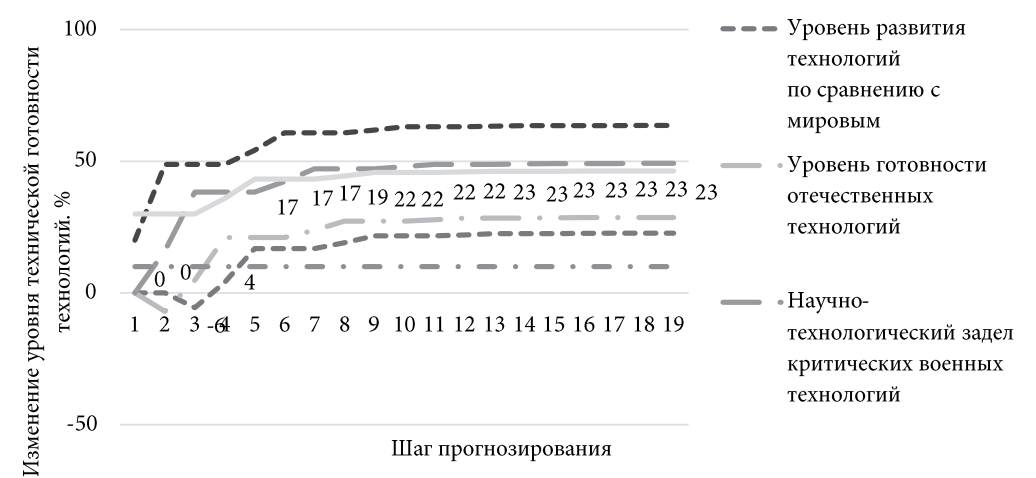


Рис. 9 / Fig. 9. Влияние факторов на уровень развития технологий по сравнению с мировым / The influence of factors on the technology development level compared to the world one

Источник: [2].

Таблица 3 / Table 3.

Возможные сценарии развития ситуации (пример) / Possible scenarios for the development of the situation (example)

Факторы влияния (%)	Сценарий 1	Сценарий 2	Сценарий 3	Сценарий 4	Сценарий 5
Уровень развития технологий по сравнению с мировым	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Уровень готовности отечественных технологии	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Научно-технологический задел критических военных технологий	0,0	20,0	20,0	25,0	20,0
Научно-технологический задел базовых промышленных технологий	20,0	15,0	15,0	15,0	30,0
Уровень финансирования	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0
Кадровый потенциал	0,0	0,0	10,0	0,0	10,0
Доля иностранных технологий	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Интенсивность процессов диверсификации	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Объём выпускаемой продукции	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Для сравнения эффективности управленческих решений рассчитаем следующие показатели [7]:

1) коэффициент достижения цели (отношение фактического и целевого показателей);

2) коэффициент благоприятности ситуации (степень благоприятности ситуации для лиц, принимающих решения);

3) ресурсоёмкость управленческого решения (стоимость ресурсов).

На основании этих показателей рассчитывается коэффициент эффективности управленческого решения. Этот коэффициент определяется отношением коэффициента достижения целей к ресурсоёмкости управленческого решения.

Эффективность управленческих решений, рассчитанная для пяти сценариев, представлена на рисунке 10.

Значения коэффициента эффективности управленческих решений для выбранных пяти сценариев развития ситуации представлены на рисунке 11.

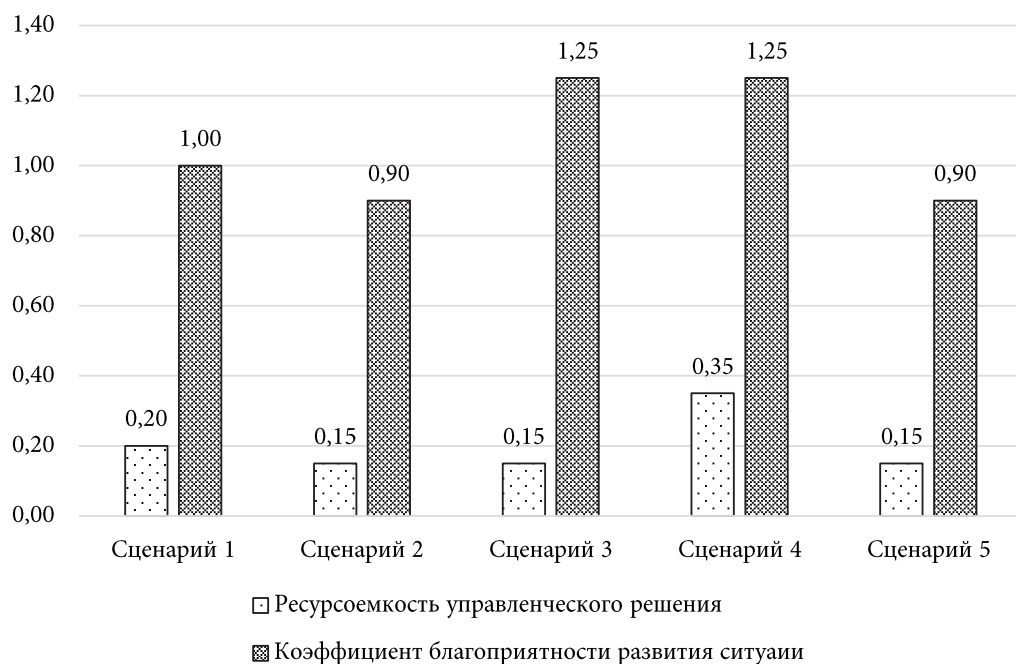


Рис. 10 / Fig. 10. Значение коэффициента благоприятности развития ситуации и ресурсоемкости управленческого решения / The value of the coefficient of the favorable development of the situation and the resource intensity of the management decision

Источник: данные автора.

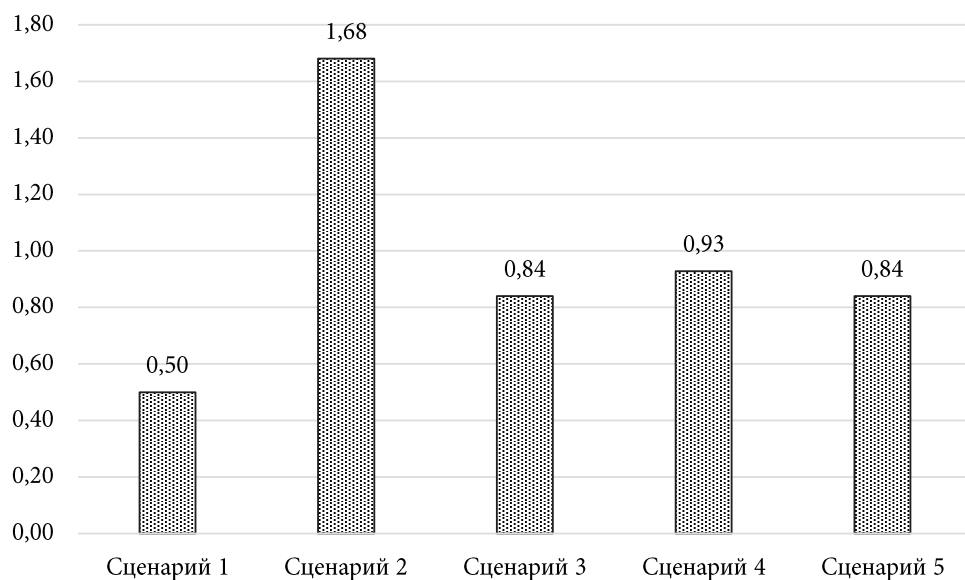


Рис. 11 / Fig. 11. Сравнение эффективности управленческих решений / Comparison of the management decisions effectiveness.

Источник: данные автора.

Из рисунка 11 видно, что наиболее эффективным является второй сценарий развития. Такая структуризация позволяет более чётко определить характер и силу взаимодействия факторных переменных в когнитивной модели. Это поможет оценить и спрогнозировать будущие изменения, дать надлежащие рекомендации научным учреждениям в ключевых областях: таких как промышленность, военное вооружение и специальная техника, космические системы, авиация, энергетика и др.

Дорожные карты как инструмент повышения реализуемости научно-технологических программ и проектов полного инновационного цикла

Важным инструментом повышения реализуемости КНТП являются так называемые технологические дорожные карты. Они, как правило, разрабатываются при формировании прогноза.

При их создании происходит обмен информацией между предприятием, клиентами, поставщиками и иными заинтересованными сторонами. Дорожная карта показывает, в каком направлении и как качественно движется компания [2].

Степень значимости участников процесса формирования дорожных карт для реализации проектов КНТП представлена в таблице 4.

Таблица 4 / Table 4

Степень значимости участников процесса формирования дорожной карты КНТП / The degree of participants importance in the process of forming the CSTP roadmap

Группа участников	Корпоративная «дорожная карта»	Научная «дорожная карта»	Технологическая «дорожная карта»	Продуктовая «дорожная карта»
Высшее руководство	XXX	XX	X	XX
Основные акционеры	XXX	XX	X	XX
Представители отдела исследований и разработок	X	XXX	XX	XX
Технологический менеджмент	X	XX	XXX	XX
Менеджеры отдельных продуктов	X	XX	XX	XXX
Представители отдела маркетинга	XX	X	X	XXX
Представители финансового отдела	XXX	XX	XX	XX
Партнёры по продажам	—	—	—	X
Представители отдела проектирования	—	XX	XXX	XX
Представители производственного отдела	X	X	XX	XXX
Представители отдела, связанного с обслуживанием клиентов	—	X	X	X
Представители отдела по связям с общественностью	X	—	—	X
Менеджеры по персоналу	XX	X	XX	XX
Представители отдела качества	—	XX	XX	XX

Для создания дорожной карты КНТП создаются специальные группы разработчиков, которые имеют общее взаимопонимание и понимание объекта картирования, а также владеют планом развития объекта.

Дорожные карты могут использоваться при оценке реализуемости КНТП с использованием результатов прогноза развития науки и техники.

Заключение

Проведённым исследованием доказано, что результаты научно-технологического прогноза могут и должны использоваться при оценке реализуемости и хода выполнения научно-технологических программ и проектов полного инновационного цикла. При этом использование технологий ИИ (когнитивные технологии) на этапах научно-технологического прогнозирования позволит существенно ускорить процесс формирования прогноза, повысить его качество и достоверность, а также снизить финансовые и материальные затраты на проведение научно-технического прогнозирования.

В представленной статье раскрыты только общие и концептуальные вопросы применения результатов научно-технологического прогноза для оценки реализуемости и хода выполнения КНТП. Детальная их проработка будет осуществлена в последующей работе авторов по данному направлению.

Статья поступила в редакцию 07.09.2022.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авдеева З. К., Коврига С. В. Формирование стратегии развития социально-экономических объектов на основе когнитивных карт. Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG, 2011. 184 с.
2. Афанасьев А. Л., Голубев С. С., Курицын А. В. Методы и инструменты формирования перечня перспективных технологических направлений развития ОПК на основе построения дорожных карт // Научный вестник оборонно-промышленного комплекса России. 2018. № 1. С. 6–18.
3. Афанасьев А. Л., Голубев С. С., Курицын А. В. Онтологии научно-технологического прогнозирования в интересах обеспечения обороны и безопасности государства // Онтология проектирования. 2020. Т. 10. № 3 (37). С. 393–407.
4. Белых Т. И. Использование способа реализации искусственного интеллекта в прогнозировании // Известия Байкальского государственного университета. 2018. Т. 28. № 3. С. 500–507.
5. Васецкая Н. О., Федотов А. В. Анализ проблем реализации и оценки результативности научно-технологических программ полного инновационного цикла // Herald of Omsk University. Series: Economics. 2020. № 18 (3). С. 5–16.
6. Голубев С. С., Довгучиц С. И. Приоритетные направления развития науки, технологий и техники в интересах обеспечения обороны и безопасности государства (национальная безопасность) // Экономические стратегии. 2020. № 5. С. 30–41.
7. Голубев С. С., Афанасьев А. Л., Курицын А. В. Применение технологий искусственного интеллекта в научно-технологическом прогнозировании // Прикладная информатика. 2022. Т. 17. № 4. С. 57–74.
8. Завадская В. В., Сарсенова Д. Р. Влияние санкций на экономику России // Молодой ученый. 2017. № 10. С. 232–235.
9. Петров А. Н., Комаров А. В. Оценка уровня технологической готовности конкурсных заявок с использованием методологии TRLP // Экономика науки. 2020. Т. 6. № 1–2. С. 88–99.

10. Рыжкова Ю. А., Батова В. Н. Влияние санкций на экономику России // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2015. № 2 (11). С. 62–65.
11. Masood A., Ahmad K. A review on emerging artificial intelligence (AI) techniques for air pollution forecasting: Fundamentals, application and performance [Электронный ресурс] // Journal of Cleaner Production. Vol. 322. URL: <https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-cleaner-production> (дата обращения: 06.09.2022).

REFERENCES

1. Avdeeva Z. K., Kovriga S. V. *Formirovanie strategii razvitiya social'no-ekonomicheskikh ob"ektov na osnove kognitivnykh kart* [Formation of a strategy for the development of socio-economic objects based on cognitive maps]. Saarbrücken, LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG, 2011. 184 p.
2. Afanasyev A. L., Golubev S. S., Kuritsyn A. V. [Methods and tools for forming a list of promising technological directions for the development of the defense industry on the basis of building road maps]. In: *Nauchnyy vestnik oboronno-promyshlennogo kompleksa Rossii* [Scientific Bulletin of the military-industrial complex of Russia], 2018, no. 1, pp. 6–18.
3. Afanasyev A. L., Golubev S. S., Kuritsyn A. V. [Ontologies of scientific and technological forecasting in the interests of ensuring the defense and security of the state]. In: *Ontologiya proektirovaniya* [Design ontology], 2020, vol. 10, no. 3 (37), pp. 393–407.
4. Belykh T. I. [Using the method of artificial intelligence implementation in forecasting] In: *Izvestiya Baykalskogo gosudarstvennogo universiteta* [Proceedings of the Baikal State University], 2018, vol. 28, no. 3, pp. 500–507.
5. Vasetskaya N. O., Fedotov A. V. [Analysis of the problems of implementation and evaluation of the effectiveness of scientific-technological programs of the full innovation cycle]. In: *Herald of Omsk University. Series: Economics*, 2020, no. 18(3), pp. 5–16.
6. Golubev S. S., Dovguchits S. I. [Priority directions of development of science, technology and technology in the interests of ensuring the defense and security of the state (national security)]. In: *Ekonomicheskie strategii* [Economic strategy], 2020, no. 5, pp. 30–41.
7. Golubev S. S., Afanasyev A. L., Kuritsyn A. V. [Application of artificial intelligence technologies in scientific and technological forecasting]. In: *Prikladnaya informatika* [Applied Informatics], 2022, vol. 17, no. 4, pp. 57–74.
8. Zavadskaya V. V., Sarsenova D. R. [The impact of sanctions on the Russian economy]. In: *Molodoj uchyonyj* [Young scientist], 2017, no. 10, pp. 232–235.
9. Petrov A. N., Komarov A. V. [Assessment of the level of technological readiness of competitive applications using the methodology of TRLP]. In: *Ekonomika nauki* [Economics of Science], 2020, vol. 6, no. 1–2, pp. 88–99.
10. Ryzhkova Yu. A., Batova V. N. [The impact of sanctions on the Russian economy]. In: *Azimut nauchnykh issledovaniy: ekonomika i upravlenie* [Azimuth of scientific research: Economics and Management], 2015, no. 2 (11), pp. 62–65.
11. Masood A., Ahmad K. A review on emerging artificial intelligence (AI) techniques for air pollution forecasting: Fundamentals, application and performance. In: *Journal of Cleaner Production*, vol. 322. Available at: <https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-cleaner-production> (accessed: 06.09.2022).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Голубев Сергей Сергеевич – доктор экономических наук, профессор, начальник отдела Центра прогнозирования развития науки Всероссийского научно-исследовательского института «Центр»;

e-mail: sergei.golubev56@mail.ru

Гасанов Рауф Мамедович – доктор юридических наук, доцент, заместитель генерального директора Всероссийского научно-исследовательского института «Центр»;

e-mail: rgasanov@vniicentr.ru

Желтенков Александр Владимирович – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры проектного и функционального менеджмента Московского государственного областного университета;

e-mail: kaf-menedg@mgou.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Sergey S. Golubev – Dr. Sci. (Economics), Prof., Department of the Center for Forecasting the Development of Science Federal state unitary enterprise “All-Russian Scientific Research Institute” Center;

e-mail: sergei.golubev56@mail.ru

Rauf M. Hasanov – Dr. Sci. (Law), Assoc. Prof., General Director of Federal state unitary enterprise “All-Russian Scientific Research Institute” Center;

e-mail: rgasanov@vniicentr.ru

Alexander V. Zheltenkov – Dr. Sci. (Economics), Prof., Department of Project and Functional Management, Moscow Region State University;

e-mail: kaf-menedg@mgou.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Голубев С. С., Гасанов Р. М., Желтенков А. В. Оценка научно-технологических программ и проектов полного инновационного цикла при их отборе и реализации на основе применения результатов научно-технологического прогнозирования // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2022. № 4. С. 18–36.

DOI: 10.18384/2310-6646-2022-4-18-36

FOR CITATION

Golubev S., Hasanov R., Zheltenkov A. Evaluation of Scientific-Technological Programs and Projects of the Full Innovation Cycle During Their Selection and Implementation based on the Application of Scientific-Technological Forecasting Results. In: *Bulletin of the Moscow Region State University. Series: Economics*, 2022, no. 4, pp. 18–36.

DOI: 10.18384/2310-6646-2022-4-18-36

УДК 331.108.45

DOI: 10.18384/2310-6646-2022-4-37-47

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ КОРПОРАЦИЙ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Демина В. В.^{1,2}, Ян Юеин¹

¹ Московский педагогический государственный университет

119991, г. Москва, ул. Малая Пироговская, д. 1, стр. 1, Российская Федерация

² Московский государственный областной университет

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

Аннотация

Цель. Провести анализ состояния и выявить проблемы функционирования образовательной инфраструктуры корпораций, определить перспективы её развития.

Процедура и методы. В ходе контент-анализа научных работ выявлено отсутствие определения термина «образовательная инфраструктура корпораций». Проведено исследование состояния образовательной инфраструктуры компаний. Применены методы анализа, сравнения, обобщения и интерпретации результатов исследования.

Результаты. Предложено авторское определение образовательной инфраструктуры корпораций как совокупности средств и инструментов для обеспечения обучения сотрудников корпорации, включающей материальную базу образовательного процесса, образовательные технологии и учебные материалы. Анализ состояния образовательной инфраструктуры компаний: *Intel* (США), *Amazon Inc.* (США), *Toyota Motors Corporation* (Япония), *Коммерческая авиастроительная корпорация Китая* (КНР), *Huawei* (КНР), *Газпром* (РФ), *Сбербанк* (РФ), *Металлоинвест* (РФ) – позволил выявить, что все они уделяют особое внимание развитию обучения, осознавая важную роль повышения квалификации, развития человеческих кадров в формировании конкурентного преимущества. Раскрыты проблемы функционирования образовательной инфраструктуры корпораций, включающие отсутствие индивидуального подхода, наличие барьеров в обмене знаниями между сотрудниками филиалов одной корпорации в разных странах, что препятствует достижению эффективности образовательного процесса.

Теоретическая и/или практическая значимость. Среди перспектив развития образовательной инфраструктуры выделены элементы образовательной инфраструктуры корпорации, отмечено использование новых информационно-коммуникационных технологий, включая применение прямых трансляций, интеллектуального подбора учебных материалов, а также достижение открытости корпоративного обучения, способствующих повышению квалификации персонала и удовлетворяющих потребности компании в формировании высококвалифицированных специалистов.

Ключевые слова: корпорация, образовательная инфраструктура, образовательные технологии, перспективы, повышение квалификации, проблемы.

Благодарности. Статья подготовлена при финансовой поддержке гранта РФФИ, проект «Теоретические и методологические основы экономики совместного потребления и возможности её реализации в РФ» № 20-010-00180 А 20-010-00180 А.

FUNCTIONING OF THE EDUCATIONAL INFRASTRUCTURE OF CORPORATIONS: PROBLEMS AND PROSPECTS

V. Demina^{1,2}, Y. Yang¹

¹ *Moscow Pedagogical State University*

1/1 ul. Malaya Pirogovskaya, Moscow 119991, Russian Federation

² *Moscow Region State University*

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

Abstract

Aim. To conduct an analysis of the state of corporations' educational infrastructure and identify problems in its functioning, determine the prospects for its development.

Methodology. In the course of the content analysis of scientific works, the absence of the definition of the term "educational infrastructure of corporations" was revealed. The state of the educational infrastructure of companies was studied. Methods of analysis, comparison, generalization and interpretation of the results of the study were applied.

Results. The author's definition of the educational value of corporations is offered as a set of tools and instruments for training employees of corporations, including the material structure of the educational process, educational technologies and educational materials. Analysis of the state of the educational infrastructure of companies *Intel* (USA), *Amazon Inc.* (USA), *Toyota Motors Corporation* (Japan), *China Commercial Aircraft Corporation* (PRC), *Huawei* (PRC), *Gazprom* (RF), *Sberbank* (RF), *Metalloinvest* (RF) revealed that they all pay special attention to the development of training, realizing the important role of advanced training, development of human resources in creating a competitive advantage. The problems of functioning of the educational infrastructure of corporations are revealed, including the lack of an individual approach, the presence of barriers in the exchange of knowledge between employees of branches of the same corporation in different countries, which hinders the achievement of the effectiveness of the educational process.

Research implications. Among the prospects for the development of the educational infrastructure, the elements of the educational infrastructure of the corporation are highlighted, the use of new information and communication technologies is noted, including the use of live broadcasts, intelligent selection of educational materials, as well as the achievement of open corporate training, which contribute to the improvement of personnel skills, which is gradually becoming a priority for personnel policy and satisfies the needs of the company in formation of highly qualified specialists.

Keywords: corporation, educational infrastructure, educational technologies, prospects, professional development, problems.

Acknowledgements. According to the research project №20-010-00180 A 20-010-00180 A "Theoretical and methodological basics of shared consumption economy and perspectives of its realization in the RF"

Введение

Современная экономическая среда и высокая конкуренция бросают новые вызовы для экономических систем. Чтобы достичь эффективности, необходимо постоянно находить пути совершенствования деятельности всем участникам социально-экономических процессов. В этих условиях, одним из ключевых стратегических ориентиров корпораций выступает создание возможностей для непрерывного развития кадрового состава, обеспечивающего достижение конкурентного преимущества [2; 3].

Человеческие ресурсы играют важную роль во всех современных экономических процессах. Являясь неотъемлемым компонентом формирования конкурентного преимущества, человеческие ресурсы и уровень их развития определяют положение корпорации в конкурентной среде.

В настоящее время масштабы корпоративной образовательной инфраструктуры достигли высоких объемов, при этом с 2009 г. отмечается тенденция к их увеличению (рис. 1).

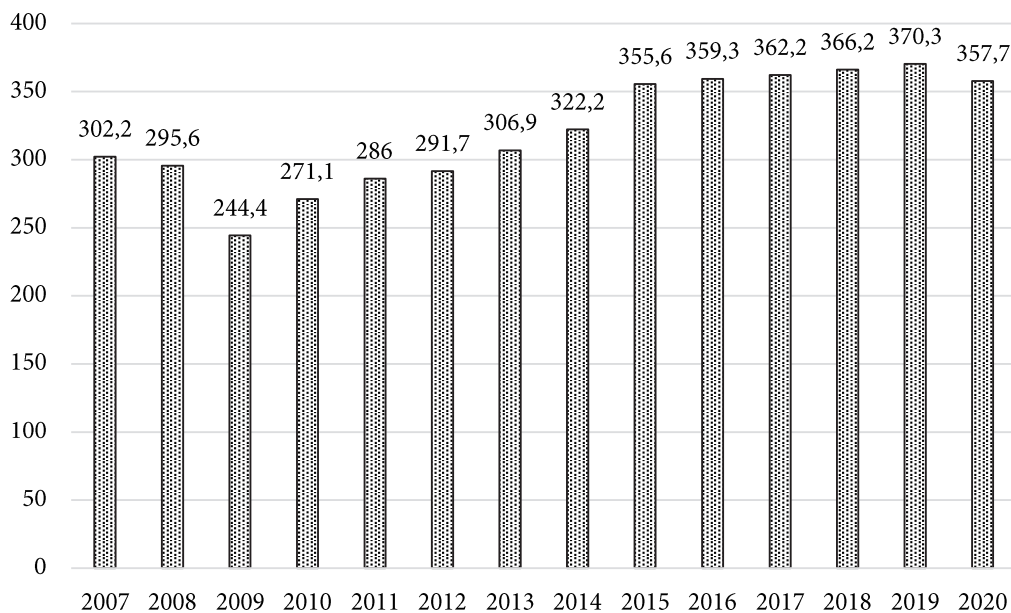


Рис. 1 / Fig.1. Масштабы образовательной инфраструктуры корпораций в мире, млрд долл. США, в 2007-2020 гг. / The scale of the educational infrastructure of corporations in the world, billion US dollars, in 2007-2020.

Источник: Составлено авторами по данным сайта Statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/738399/size-of-the-global-workplace-training-market/> (дата обращения: 06.05.2022).

Согласно исследованию *Boston Consulting Group*, 95% руководителей крупнейших в мире корпораций осознают необходимость корпоративного обучения, но лишь 15% из них признали, что им удалось построить эффективную образовательную инфраструктуру в своих компаниях¹. Это позволяет сделать вывод, что 85% корпораций сталкиваются с проблемами функционирования образовательной инфраструктуры. В связи с этим выявление проблем функционирования данной инфраструктуры и определение перспектив её развития являются необходимыми, обуславливая актуальность темы проводимого исследования.

Целью работы выступают анализ состояния и проблем функционирования образовательной инфраструктуры корпораций и определение перспектив её развития.

Исходя из цели, в статье решается круг следующих задач:

- дать определение понятия «образовательная инфраструктура корпорации»;
- выявить проблемы в функционировании образовательной инфраструктуры конкретных корпораций;
- определить перспективы развития образовательной инфраструктуры корпораций.

¹ Dyer A. Three Steps to Turn Your Company into a Learning Powerhouse // BCG: [сайт]. URL: <https://www.bcg.com/publications/2020/turn-your-company-into-a-learning-powerhouse> (дата обращения: 30.04.2022).

В современной российской и зарубежной научной литературе отсутствует определение понятия «образовательная инфраструктура корпорации». В связи с чем существует необходимость в рассмотрении сущности понятия «инфраструктура» и выявлении элементов непосредственно образовательной инфраструктуры, которые функционируют в современных корпорациях.

Инфраструктура как экономическая категория привлекала внимание многих исследователей. Следует отметить, что впервые в научном дискурсе понятие «инфраструктура» было использовано ещё в конце XIX столетия. М. Н. Бахтин и А. Ю. Кособуцкая пишут о том, что данный термин «впервые встречается в 1875 г. во французской научной литературе и, начиная с 1887 г., используется в англоязычных источниках» [1, с. 5]. С того времени в контексте развития экономических теорий и научной мысли в целом понятие «инфраструктура» эволюционировало. В современном научном дискурсе под инфраструктурой понимается «интегральная экономическая категория, составляющие которой могут относиться к разным отраслям экономики, но объединены общей целью – они создают условия для устойчивого функционирования и развития экономического производства, товарного обмена и жизнеобеспечения в стране или регионе и обеспечиваются пространственную целостность территории, в первую очередь экономическую целостность» [1, с. 9]. Такой подход к определению сущности термина «инфраструктура» достаточно широкий и не может быть напрямую использован в отношении понятия «инфраструктура корпорации».

Под инфраструктурой корпорации, по мнению исследователей Высшей школы экономики РФ, следует понимать «находящиеся в её пользовании недвижимое имущество, системы производственной и социальной инфраструктуры, обеспечивающие основную деятельность корпорации»¹. Следовательно, инфраструктура корпорации представляет собой совокупность всех материальных и нематериальных объектов, которые позволяют корпорации выполнять свою деятельность и достигать поставленных целей и задач.

Исходя из этого, образовательная инфраструктура корпорации должна рассматриваться в контексте создания определённых условий для развития образовательной среды в корпорации. Если, к примеру, производственная инфраструктура предприятия включает в свой состав вспомогательные и обслуживающие помещения, оборудование и средства труда, которые позволяют реализовать производственный процесс, то образовательная инфраструктура корпорации, в свою очередь, является совокупностью материальных и нематериальных средств, которые позволяют обучать сотрудников корпорации, достигая целей развития человеческого потенциала в компании и обеспечения конкурентоспособности персонала корпорации.

Более близким к понятию образовательной инфраструктуры предприятия, на наш взгляд, выступает понятие экосистемы обучения внутри корпорации. В одном из исследований компании Boston Consulting Group отмечено, что неотъемлемым элементом этой экосистемы наряду с уточнённой стратегией обучения сотрудников, зрелой обучающей системой, высококачественным предложением и качественным образовательным ландшафтом выступает «набор средств поддержки для реализации программ обучения – надёжная инфраструктура обучения с соответствующими инструментами измерения результатов и технологиями»².

¹ Соловьев М. М. Стратегическое управление инфраструктурой корпорации // MyShared: [сайт]. URL: <http://www.myshared.ru/slide/239632/> (дата обращения 25.04.2022).

² Dyer A. Three Steps to Turn Your Company into a Learning Powerhouse // BCG: [сайт]. URL: <https://www.bcg.com/publications/2020/turn-your-company-into-a-learning-powerhouse> (дата обращения 30.04.2022).

В результате анализа литературы, можно выделить следующие элементы образовательной инфраструктуры корпорации (рис. 2).



Рис. 2. / Fig. 2. Схема элементов образовательной инфраструктуры корпорации / Diagram of the elements of the corporation's educational infrastructure

Источник: данные авторов.

Исходя из этого, в настоящем исследовании под образовательной инфраструктурой корпорации мы понимаем совокупность средств и инструментов для обеспечения обучения сотрудников корпорации, включающих материальную базу образовательного процесса, оборудование, педагогические кадры, образовательные технологии и учебные материалы.

В соответствии с Стандартом качества ISO 9004, компании должны создавать необходимые условия труда, которые будут способствовать индивидуальному росту, обучению, передаче знаний и согласованности действий. Стандарт определяет необходимость со стороны компании предоставлять возможности для наставничества и индивидуального обучения, создания системы профессиональной аттестации и планирования служебного роста, разработки программ сбора предложений по улучшению для обмена знаниями персонала. В стандарте также отмечено, что «для достижения устойчивого успеха организации необходимо внедрить процессы обучения в масштабах организации и обучения путем объединения возможностей отдельных исполнителей с возможностями организации»¹. Обучение в масштабах организации предполагает сбор информации об историях успеха и неудач из внутренних и внешних источников, углублённое изучение этой информации. Вторая форма обучения предполагает поддержку образовательных инициатив, интерактивности и обмена знаниями как внутри, так и вне организации, поддержание в должном состоянии систем обучения, стимулирование и поощрение совместного использования знаний и обучения сотрудников. Стандарт ISO 9004 определяет пять уровней зрелости обучения, которые могут быть использованы для оценки состояния образовательной инфраструктуры компании:

¹ ISO 9004:2009 Managing for the sustained success of an organization – A quality management approach // ISO: [сайт]. URL: <https://www.iso.org/standard/41014.html> (дата обращения: 05.05.2022).

- уровень I – обучение осуществляется на индивидуальной основе без обмена знаниями;
- уровень II – пассивное обучение, действуют процессы обмена информацией и знаниями;
- уровень III – плановые мероприятия по обмену информацией, вопросы обучения рассматриваются при выработке стратегии и политики;
- уровень IV – руководство поощряет развитие связей, взаимодействие и интерактивность в обучении, обучение играет важную роль в развитии инновационного потенциала сотрудников;
- уровень V – создана собственная культура обучения.

На основе данной классификации была проведена оценка соответствия образовательной инфраструктуры корпораций требованиям ISO 9004.

Для анализа проблем в функционировании образовательной инфраструктуры корпораций был использован метод кейс-стади, направленный на анализ формирования и развития инфраструктуры обучения в разных компаниях, включая *Intel* (США), *Amazon Inc.* (США), *Toyota Motors Corporation* (Япония), *Коммерческую авиастроительную корпорацию Китая* (КНР), *Huawei* (КНР), *Газпром* (РФ), *Металлоинвест* (РФ), *Сбербанк* (РФ). Были изучены особенности образовательной инфраструктуры данных корпораций, которые позволили выявить проблемы её функционирования, а затем предложить перспективы дальнейшего её развития.

Проблемы образовательной инфраструктуры корпораций

В результате анализа состояния образовательной инфраструктуры корпораций разных стран было выявлено, что она включает следующие компоненты (табл. 1).

Таблица 1 / Table 1

Компоненты образовательной инфраструктуры корпораций разных стран и их соответствие требованиям ISO 9004 / Components of the educational infrastructure of corporations from different countries and their compliance with ISO 9004 requirements

Страна	Корпорация	Компоненты образовательной инфраструктуры	Уровень зрелости по ISO 9004
США	Intel	Базы данных и знаний, инструменты управления знаниями, Интернет и интранет, электронная почта, материалы для чтения ¹	II
	Amazon Inc.	Инфраструктура обмена знаниями между руководством и сотрудниками, неявные знания трансформируются в явные и составляют нематериальную основу для обучения сотрудников ²	III
Япония	Toyota Motors Corporation	Интернационализация образовательного процесса за счет создания сетевой образовательной инфраструктуры, объединяющей филиалы в разных странах, система наставничества в обучении сотрудников ³	V

¹ Intel Corporate Responsibility Report 2020-21 [Электронный ресурс]. URL: <http://csrreportbuilder.intel.com/pdfbuilder/pdfs/CSR-2020-21-Full-Report.pdf> (дата обращения: 26.04.2022).

² Upskilling for Amazon employees. // Amazon: [сайт]. URL: <https://www.aboutamazon.com/workplace/upskilling-commitments> (дата обращения: 30.04.2022).

³ Toyota Network Training // Toyota: [сайт]. URL: https://www.toyota.com.au/-/media/toyota/main-site/page-data/careers/careers-hub-2021/05_dealerships/file/student-guide (дата обращения: 27.04.2022).

Окончание Таблицы 1

Страна	Корпорация	Компоненты образовательной инфраструктуры	Уровень зрелости по ISO 9004
КНР	Коммерческая авиастроительная корпорация Китая	Электронные библиотеки, платформа-мобильное приложение, технологии искусственного интеллекта в обучении, доступные в любое время каждому сотруднику (интеллектуальная система рекомендаций актуальных знаний) ¹	IV
	Huawei	Создание систем управления знаниями в компании, проведение обучения сотрудников в формате онлайн ²	II
РФ	Газпром	Образовательный кластер – единое профессионально-образовательное пространство, основанное на учебной и производственно-технологической базе ³	II
	Сбербанк	Корпоративный университет Сбербанка (СберУниверситет), виртуальная школа – портал для дистанционного обучения и развития сотрудников, доступ к базе знаний и возможность командного взаимодействия, индивидуальное планирование обучения, обязательные программы для развития менеджеров среднего и высшего звена, контроль посещения и выдача сертификата, гарантирующая продвижение по службе ⁴	V
	Металлоинвест	Корпоративный университет «Школа мастеров», модульное обучение линейных руководителей в учебных кабинетах и на производственных площадках ⁵ . Система учебных центров по подбору и развитию персонала (очное и дистанционное обучение, использование системы «WebTutor» и обучающе-контролирующей системы «Олимп:ОКС», имеется учебная площадка, сотрудникам предоставляется доступ к корпоративной библиотеке MyBook, создана корпоративная интернет-сеть предприятия), стипендии в учебных центрах не выплачиваются ⁶ .	II

Источник: данные автора.

Во всех исследуемых корпорациях имеется собственная образовательная инфраструктура. Это ещё раз подтверждает, что их руководство осознает необходимость обучения собственных сотрудников. Тем не менее, отмечаются различия в уровне зрелости её развития. В компаниях с менее зрелой образовательной инфраструкту-

¹ 中国商飞公司 培训发展 // Comac: [сайт]. URL: <http://www.comac.cc/rl/pxfz> (дата обращения: 30.04.2022).

² Huawei's Digital Workplace: The power of connections // Huawei: [сайт]. URL: <https://www.huawei.com/en/technology-insights/cases/digital-workplace> (дата обращения: 26.04.2022).

³ Проекты «Газпром нефти» в сфере образования // Газпром-нефть: [сайт]. URL: <https://www.gazprom-neft.ru/social/> (дата обращения: 15.04.2022).

⁴ Курсы по обучению и развитию сотрудников Сбербанка [Электронный ресурс]. URL: <https://sberuniversity.ru/learning/programmes/corporate> (дата обращения: 28.04.2022).

⁵ О «школе мастеров» Металлоинвеста: подробно // Up-pro.ru: [сайт]. URL: https://up-pro.ru/library/personnel_management/personnel_training/shkola-masterov-metallinvesta (дата обращения: 30.04.2022).

⁶ Сведения об образовательной организации // Металлоинвест: [сайт]. URL: <https://www.metalloinvest.com/about/svedeniya-ob-obrazovatelnoy-organizatsii/uchebnyy-tsentr-ao-oemk/obrazovanie> (дата обращения: 25.04.2022).

рой отсутствует обмен информацией и знаниями между сотрудниками как одного подразделения, так и филиалов корпораций, расположенных в разных странах.

Итак, в функционировании образовательной инфраструктуры корпораций были выявлены следующие проблемы:

1. Отсутствие индивидуализации образовательного процесса.
2. Барьеры в обмене знаниями между сотрудниками филиалов одной корпорации в разных странах.
3. Образовательный процесс ограничен пределами конкретной корпорации, что препятствует достижению его эффективности.

На современном этапе всё более очевидными становятся индивидуальные особенности подготовки работников корпорации. Каждый сотрудник имеет свои уникальные сильные стороны и потенциал, поэтому корпорации должны обеспечить индивидуальную и всестороннюю подготовку сотрудников. Тем не менее, анализ практики функционирования образовательной инфраструктуры корпораций позволил выявить, что в целом процесс обучения сотрудников не является персонализированным. Содержание обучения, организация занятий не соответствует требованиям индивидуализации образовательного процесса.

Индивидуализация обучения на уровне корпорации обладает рядом очевидных преимуществ. Они сводятся к тому, что в процессе обучения сотрудник может, исходя из собственных потребностей, выбирать для изучения тот учебный материал, который, по его персональному мнению, позволит развить собственные компетенции. С другой стороны, в корпорациях важная роль отводится командной работе, обмену знаниями и опытом сотрудниками для достижения общих корпоративных целей. Поэтому групповое обучение в определённой степени будет способствовать улучшению способностей сотрудников к выполнению групповых задач (например, в работе над общим проектом). Это позволяет нам сделать вывод, что, несмотря на необходимость индивидуализации обучения в корпорациях на уровне учебного процесса, организация командного обучения также очень важна для развития навыков сотрудничества и более эффективного выполнения рабочих задач в коллективе.

Несмотря на понимание важности управления знаниями и наличие образовательной инфраструктуры, многие компании сталкиваются с трудностями при их надлежащем внедрении из-за барьеров внутри организаций. Таким барьером является территориальность, т. е. разделение сотрудников корпорации на отдельные группы по территориальному критерию. В процессе обучения это оказывает негативное влияние на результаты образовательного процесса, поскольку ограничивает коммуникацию между коллегами корпорации из разных стран. Это также выступает свидетельством, что в образовательной инфраструктуре современных корпораций взаимодействие между сотрудниками из разных стран осуществляется неэффективно. Причиной этому выступает отсутствие совместных корпоративных платформ обмена знаниями, которые бы сопровождалось инструментами перевода на языки сотрудников разных филиалов.

Образовательная инфраструктура корпорации ограничена масштабами лишь территориально обособленной корпорации. Как правило, корпорация в процессе обучения не взаимодействует с другими корпорациями, её образовательная инфраструктура относительно закрыта. Эта проблема ведёт к тому, что возможность синергии образовательных ресурсов инфраструктур разных корпораций не реализуется.

Перспективы развития образовательной инфраструктуры корпораций

В настоящее время онлайн-обучение продолжает своё развитие в корпорациях, в связи с чем совершенствование технологической составляющей образовательной инфраструктуры представляется абсолютно необходимым. Пандемия COVID-2019 поставила новое требование к корпорациям, связанное с сокращением контактов между сотрудниками, что привело к развитию обучающих прямых трансляций. Прямая онлайн-трансляция относится к связи в реальном времени и технологии связи, осуществляемой с помощью интернет-технологий. По сравнению с традиционными прямыми трансляциями новые трансляции предлагают более широкие возможности для двусторонней связи и взаимодействия между обучающимся и преподавателем (коучем). Многие компании и соответствующие учебные заведения преобразовали офлайн-обучение в онлайн-обучение в режиме реального времени, чтобы сократить количество собраний персонала и выполнять задания по обучению персонала с меньшими затратами.

Возможности интернета позволяют преодолеть фрагментацию корпоративного управления обучением, централизованно развёртывать различные системы управления образованием и обучением. В рамках «Интернет+» эффективность самообучения сотрудников определяется высокой степенью открытости и интеграции обучающих ресурсов, опережающими и удобными процессами обучения сотрудников. В этих условиях создаются образовательные платформы, реализующие принципы экономики совместного потребления, на которых каждый сотрудник может выбрать наиболее интересные для него курсы обучения [4].

Важной тенденцией развития образовательной инфраструктуры корпораций также выступает внедрение облачных вычислений. Облачные вычисления обладают характеристиками распределённых данных и хранения, высокой масштабируемостью, удобством для пользователя, хорошим управлением. Их использование позволяет создать корпоративное учебное облако, предлагают более удобную форму образовательного взаимодействия как между филиалами компаний, так и между разными корпорациями.

Образовательная инфраструктура корпорации не должна быть ограничена пределами лишь конкретной компании. Предполагается, что дальнейшей тенденцией развития корпоративной образовательной инфраструктуры выступает достижение статуса открытой и доступной для других корпораций. Это соответствует тренду создания единого глобального образовательного пространства и будет способствовать синергии знаний, оказывая благоприятное влияние на экономическое развитие.

Заключение

Таким образом, образовательная инфраструктура играет важную роль в деятельности корпорации. В статье было дано определение образовательной инфраструктуры как совокупности средств и инструментов для обеспечения обучения сотрудников корпорации, включающей материальную базу образовательного процесса, образовательные технологии и учебные материалы. Почти все корпорации мира признают важность обучения собственных сотрудников, но лишь единицы из них достигли успехов в развитии специальных платформ. Анализ опыта функционирования образовательной инфраструктуры крупнейших корпораций мира позволил выявить, что на современном этапе она сталкивается с рядом проблем, включающих отсутствие индивидуализации процесса получения и развития компетенций, барьеры в обмене знаниями между сотрудниками филиалов одной корпорации в

разных странах, ограничение образовательного процесса пределами конкретной корпорации, что препятствует достижению его эффективности. Основными тенденциями и перспективами развития образовательной инфраструктуры являются использование новых информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе, включая применение прямых трансляций, облачных вычислений, интеллектуального подбора учебных материалов, а также выход за пределы отдельной компании, достижение открытости и интеграция в общее глобальное корпоративное образовательное пространство.

Статья поступила в редакцию: 19.05.2022.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бахтин М. Н., Кособуцкая А. Ю., Дядюн И. А. Генезис и развитие понятия «инфраструктура» в работах зарубежных и отечественных исследователей // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2020. № 1. С. 5–10.
2. Демина В. В., Усачева И. Ю. Современные тенденции реализации образовательного процесса и формирования компетенций работников компаний // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2020. № 3. С. 73–83.
3. Заякина И. А., Демина В. В. Стратегические ресурсы постиндустриального общества // Современное социально-гуманитарное образование: векторы развития в год науки и технологий: материалы VI международной конференции / под общ. ред. М. М. Мусарского, Е. А. Омельченко, А. А. Шевцовой. М.: МПГУ, 2021. С. 32–36.
4. Платонова Е. Д., Демина В. В. Особенности образовательного процесса в экономике совместного потребления // Актуальные проблемы науки и образования в условиях современных вызовов: материалы IX Международной научно-практической конференции, г. Москва, 27 декабря 2022 г. М.: Институт развития образования и консалтинга, 2022. С. 290–294.

REFERENCES

1. Bakhtin M. N., Kosobutskaya A. Yu., Dyadyun I. A. [Genesis and development of the concept of “infrastructure” in the works of foreign and domestic researchers]. In: *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Serii: Ekonomika i upravlenie* [Bulletin of Voronezh State University. Series: Economics and Management], 2020, no. 1, pp. 5–10.
2. Demina V. V., Usacheva I. Yu. [Modern trends in the implementation of the educational process and the formation of competencies of employees of companies]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Serii: Ekonomika* [Bulletin of the Moscow Region State University. Series: Economics], 2020, no. 3, pp. 73–83.
3. Zayakina I. A., Demina V. V. [Strategic resources of post-industrial society]. *Modern socio-humanitarian education: vectors of development in the year of science and technology: materials of the VI International Conference*. / ed. by M. M. Musarsky, E. A. Omelchenko, A. A. Shevtsova, Moscow: MPGU, 2021, pp. 32–36
4. Platonova E. D., Demina V. V. [Features of the educational process in the economy of shared consumption]. In: *Aktualnye problemy nauki i obrazovaniia v usloviakh sovremennykh vyzovov: materialy IX Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, g. Moskva, 27 dekabrya 2022 g.* [Collection of the IX International scientific and practical conference “Actual problems of science and education in the conditions of modern challenges, Moscow, December 27, 2022], Moscow, Institute for the Development of Education and Consulting Publ., 2022, pp. 290–294.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Демина Вера Викторовна – доктор экономических наук, профессор кафедры экономической теории и менеджмента Московского педагогического государственного университета; доцент кафедры экономического и финансового образования Московского государственного областного университета;
e-mail: demina-vera@yandex.ru

Ян Юеин – аспирант кафедры экономической теории и менеджмента Московского педагогического государственного университета;
e-mail: yueindiane@gmail.com

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Vera V. Demina – Dr. Sci. (Economics), Prof., Department of Economical Theory and Management, Moscow Pedagogical State University; Assoc. Prof., Department of Economic and Financial Education, Moscow Region State University;
e-mail: demina-vera@yandex.ru

Yang Yueying – Postgraduate student, Department of Economical Theory and Management, Moscow Pedagogical State University;
e-mail: yueindiane@gmail.com

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Демина В. В., Ян Юеин. Функционирование образовательной инфраструктуры корпораций: проблемы и перспективы // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2022. № 4. С. 37–47.
DOI: 10.18384/2310-6646-2022-4-37-47

FOR CITATION

Demina V. V., Yan Yang. Functioning of the Educational Infrastructure of Corporations: Problems and Prospects. In: *Bulletin of the Moscow Region State University. Series: Economics*, 2022, no. 4. pp. 37–47.
DOI: 10.18384/2310-6646-2022-4-37-47

УДК 330.341

DOI: 10.18384/2310-6646-2022-4-48-55

BIOECONOMY: NEW DIRECTIONS OF DEVELOPMENT

T. Krotenko*State University of Management**prosp. Ryazansky 99, Moscow 109542, Russian Federation**Moscow Metropolitan Governance Yury Luzhkov University**ul. Sretenka 28, Moscow 107045, Russian Federation****Abstract***

Aim. Today the world scientific community has not yet formed an agreed point of view on the definition of a “green” economy. Many important generalizations in this direction require development. This is necessary for a more detailed understanding of the essence of the construct under study, the definition of scientific and practical goals in this area, the identification of approaches, and the construction of classifications. The purpose of the article is to consider the definitive aspect of the concept of “bioeconomics”.

Methodology. The scientific content of the official websites of Russian and foreign research institutions working in this field, using the terms “bioeconomics”, “biotechnology”, “bioengineering education”, “transdisciplinarity” was the methodological basis for the analysis of theoretical and practical aspects of bioeconomics and the proposed conclusions.

Results. As a result of the generalization of already formed theoretical and practical approaches, a classification of directions for the development of bioeconomics has been obtained. In the course of the author’s research, the following tasks were solved: a) identifying the role and place of bioeconomics in the system of sciences; b) consideration of the priority directions of its development in the innovative economy in the conditions of continuous transformational processes, globalization, automation.

Research implications. The solution of these problems creates a theoretical basis for the training of specialists focused on the implementation of competencies in the field of bioeconomics.

Keywords: bioeconomics, factors of development of bioeconomics, approaches to the definition of bioeconomics, directions of development of bioeconomics, biotechnology, transdisciplinarity, bioengineering education.

БИОЭКОНОМИКА: НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ

Кротенко Т. Ю.*Государственный университет управления**109542, г. Москва, Рязанский пр-т, д. 99, Российская Федерация**Московский городской университет управления Правительства Москвы имени**Ю. М. Лужкова**107045, г. Москва, ул. Сретенка, д. 28, Российская Федерация*

Аннотация

Цель. Сегодня в мировом научном сообществе ещё не сформирована согласованная точка зрения по поводу определения «зеленой» экономики. Многие важные обобщения в этом направлении требуют развития. Это нужно для более детального понимания сущности изучаемого конструкта, определения научных и практических целей в этой области, выявления подходов, построения классификаций. Цель исследования – рассмотреть дефинитивный аспект понятия «биоэкономика».

Процедура и методы. Методологической основой для анализа теоретических и практических аспектов биоэкономики и предлагаемых выводов выступил научный контент официальных сайтов исследовательских российских и зарубежных учреждений, работающих в этой сфере, с использованием терминов «биоэкономика», «биотехнологии», «биоинженерное образование», «трансдисциплинарность».

Результаты. В результате обобщения уже сформировавшихся теоретических и практических подходов получена классификация направлений развития биоэкономики. В ходе авторского исследования решены следующие задачи: а) выявление роли и места биоэкономики в системе наук; б) рассмотрение приоритетных направлений её развития в инновационной экономике в условиях непрерывных трансформационных процессов, глобализации, автоматизации.

Теоретическая и/или практическая значимость. Решение этих задач создаёт теоретическую основу для подготовки специалистов, ориентированных на реализацию компетенций в области биоэкономики.

Ключевые слова: биоэкономика, факторы развития биоэкономики, подходы к определению биоэкономики, направления развития биоэкономики, биотехнологии, трансдисциплинарность, биоинженерное образование

Introduction

The main factors that scientists recognize as prerequisites for the development of bioeconomy are as follows: exhaustibility of mineral, raw materials and energy resources; finiteness of minerals; population growth, inevitably accompanied by problems of food shortages; environmental damage caused to the environment; intensive space exploration leading to detrimental impacts on the near-Earth environment; the approach of the Fourth Industrial Revolution and quantum computing, which change the mental model of a person, change his lifestyle and contribute to the formation of a new system of institutions; the transformation of science, the rapid development of biotechnology as a field of science, the emergence of nanotechnologies and nanomedicine; accelerating the pace of technology development in the conditions of the singularity. The factor of economic growth and development of modern states is the knowledge factor [12]. And only those countries that actively use new knowledge, that is, are knowledge-intensive, by 2030–2050. can become economically developed.

These circumstances, as well as the desire to improve the quality of life and increase its duration, oblige modern society to move to mechanisms to maintain a balance between consumed limited resources and the accumulation of waste that causes environmental damage. This problem is solved by a new paradigm, which is called “bioeconomics”. The transition to the bioeconomy involves the use of natural potential by a person on a renewable basis, that is, its conservation, protection [7]. Quite a lot of works of both foreign and Russian scientists are devoted to the definitive aspect of the concept of “bioeconomics”, but, despite this, at present, the world scientific community has not

yet formed a consensus on the definition of bioeconomics or, as it is also called, “green” economy. Many serious generalizations in this area, in our opinion, should be developed. This is necessary for a deeper understanding of the essence of the concept under study and the construction of a classification of approaches to it.

The purpose of the work is to try to classify approaches to the definition of bioeconomics. The classification proposed in the article is based on a generalization of the approaches of foreign and Russian scientists. The main objectives of this study are: a) determining the role and place of bioeconomics in the system of sciences; b) analysis of priority areas for its development in an innovative economy in the context of digitalization and continuous transformation processes. The solution of these problems, in our opinion, creates a theoretical basis for the training of a new type of specialists focused on the implementation of competencies in the field of bioeconomics.

As a methodological basis for the analysis of theoretical and practical aspects of bioeconomics and the proposed conclusions, we used the scientific content of the official websites of Russian and foreign research institutions working in this area. The author focused on the presence in the content of the site materials (releases, scientific articles and monographs) of the terms “bioeconomics”, “biotechnology”, “transdisciplinarity. The study used the method of analyzing theoretical ideas about bioeconomics, bioengineering education, transdisciplinarity.

Definition of approaches and their classification

Analyzing the sources devoted to the definitive aspect of bioeconomics, the following explanations can be made for the purpose of their further development and use in explaining phenomena, processes and laws that go beyond the scope of traditional sciences.

In line with the scientific approach, bioeconomics is defined as a social science that integrates biological and economic disciplines. According to the scientific approach, bioeconomics is defined as a science that has emerged as a result of the integration of biology and economics, that is, natural and humanitarian (partly social) sciences. In our opinion, it would be appropriate to supplement and/or develop this approach as a transscientific one, that is, from the point of view of transdisciplinarity. This approach is appropriate due to the fact that “bioeconomics” as an independent science does not have a single theoretical basis, and therefore it is necessary to emphasize that in this case both different fields of science and various areas of practical activity are combined, designed to continuously solve the most important problems. national economic tasks [5]. That is, it is legitimate to consider bioeconomics as a symbiosis of theories and practices of various sciences (disciplines) [3].

The cognitive approach characterizes bioeconomics as a field of economic knowledge based on three “pillars”: 1) the use of knowledge of gene and cellular processes for the design and development of new products; 2) the use of renewable biological sources and efficient bioprocesses to stimulate sustainable production; 3) integration of knowledge in the field of biotechnology and its application in various sectors. The knowledge (cognitive) approach considers the knowledge and cognitive principles of the economy as the basis for the formation of a new bioeconomic science, which integrates and “builds” around itself all other sciences and, above all, biology, biotechnology, etc.

The process approach considers the bioeconomy as a process of sustainable production and transformation of biomass for food, medical, fiber and industrial products and energy. This approach proceeds exclusively from a practice-oriented vision, considering

it as a procedure for the sequential transformation of the original biomass into new types of products that can be obtained under the conditions of the hybridization of sciences.

The resource approach implies a more efficient use of resources, primarily natural and renewable ones. The approach is based on an assessment of the efficiency of the economy, that is, on the indicator “environment intensity” of the economy. In the resource approach, we are talking about both the efficient use of natural raw materials (that is, resource conservation) and the prudent use of renewable resources. This approach relies on the understanding of the bioeconomy as a specific activity in which basic materials, chemicals and energy are obtained from renewable biological resources, animal and plant sources, and not through the wasteful use of natural resources. The bioeconomy should be based on the continuous updating of technologies and the improvement of their environmental friendliness, as well as the reduction of the environmental intensity of the economy. The next problem of bioeconomics is related to the use of biomass, which is available to modern mankind. In the production of food or high-quality industrial products (chemicals, drugs, cosmetics, alcohol or paper), only a small amount of organic plant matter is used. In this case, everything else is thrown into a landfill or burned. The transition to renewable sources of raw materials and energy involves solving the problem of increasing the efficiency of resource consumption.

The biosystem direction approaches the essence as a system of interrelated and interdependent biosystems (more precisely, types of activities) associated with the production, distribution and consumption of the results of processing biological resources. The operation of such a complex mechanism is aimed at improving the well-being of society in the long term, in which future generations are protected from significant environmental risks or environmental scarcity. The systemic (biosystemic) approach to building a new economy assumes that man and nature form a mechanism where all types of activity, like elements of a mosaic, create a single living organism, in which the interaction of all biological diversity (that is, the richness of flora and fauna) is preserved. However, when building a bioeconomy, it is not enough to rely only on a systematic approach, since the organization of waste-free production is possible both on the basis of a systematic approach and a synergistic effect. These two principles are interrelated. Ecological agriculture is a classic example of combining the principles of systemic and synergistic effects. Bionics (that is, the translation of biological processes and structures into the language of new technologies and products) is based on learning from nature, the study of simple biotechnological transformations of substances occurring in nature itself and the transfer of these natural processes into real production.

The symbiotic approach represents an economy that links technology, markets, people and politics together. It actively establishes links between branches of science and practice that have never had relations with each other before, but already in the structure of new symbiotic relationships, where one branch uses the by-products of another. Economics “interacts” with chemistry, biochemical technology, genetics, microbiology, bioengineering, electronics, mechanical technology and other scientific disciplines. From the position of the symbiotic approach, it is important that the bioeconomy brings together phenomena that have so far been incommensurable: business and sustainability, ecosystem services and industrial use, biomass and products for the mass consumer, etc. [11]. The basis of a sustainable economy of the countries are effective industrial symbioses, hybrids, new raw materials, as well as biological-based processes [9].

The competence-based approach focuses on education, training of personnel in demand for work in priority areas of the bioeconomy. We are introducing an educational approach, since in the conditions of intensive development of priority areas of the bioeconomy, the problem of training personnel capable of making managerial decisions, organizing and

managing innovative projects, and performing complex economic calculations related to the evaluation of global and costly projects related to scientific research in different areas of bioeconomics, requiring a large amount of funding (investment), the ability of personnel to assess the relevance of research results in the development of priority areas of bioeconomics. In our opinion, the main task of universities that train masters in economics and provide additional professional education is to train specialists and masters in economics and management who have a basic education in a non-economic profile (engineering, natural science, medicine, etc.).

It should be noted that the educational (competence-based) approach to the definition of the concept under study is closely related to the knowledge (cognitive) approach, and the latter occupies a central place in ensuring the economic growth of developed countries. On the other hand, the most important resource that determines the development of the bioeconomy of knowledge is its personnel, the demand for which is constantly growing. If the goal of the first approach is to create and continuously update knowledge, then the second approach obliges the higher education system to form and use innovative educational technologies and methods of broadcasting (transferring) new knowledge to students and listeners so that they can later use them in the real sector when creating innovative goods and services in various areas of bioeconomy development.

According to the educational approach to the development of priority areas of bioeconomics, it is important to develop flexible skills for students that would help them adapt to new environmental conditions, “feel” new trends in the development of the economy, make a correct assessment of the external environment and its constantly changing requirements, continuously learn and develop in transformational economy, be able to manage projects and lead a team that participates in the implementation of the project. Today it is impossible to be a good “loner specialist”, it is necessary to work together with specialists from different fields of science to create an innovative product. All these factors convincingly require the development of the listed competencies of personnel for their successful implementation in the priority areas of the bioeconomy [10]. In this regard, first of all, both the key competencies of employees and the content and structure of human capital as a whole are being reviewed. An increasingly significant role in the market is played by people who are able to work in conditions of uncertainty and perform complex analytical tasks that require non-routine actions and quick adaptation to the current situation. The changing global landscape of employment and lifestyles is transforming the structure of demand for new individual and collective skills [1].

The cluster approach is based on a combination of the principles of network interaction (primarily public-private partnership) and a single technological platform. The cluster approach builds the bioeconomy on the principles of the territorial community of a group of companies, institutions and institutions, interconnected: a) by a single technological platform; b) on the basis of voluntary and partnership (network) interaction; c) according to the branch principle, or according to the principle of mutual complementation of branches. Thus, bioeconomics: a) is one of the key innovative areas of sustainable development of the country's economy; b) is based on the achievements of the “biotechnological revolution” of the late XX – early XXI centuries; c) is based on the principle of combining the cluster approach, public-private partnership and technology platforms [6].

Scientists note that the following areas of development of biotechnologies are the most priority in the world and Russia in the near future: agricultural, that is, agrobiotechnologies (including environmental, environmental, bioremediation of soils, water, air, safe waste processing, technologies for the protection of cultivated plants), biomedical (primarily biopharmaceutical), bioenergy and industrial (including biodegradable). Although other areas of bioeconomics, such as biomedicine, biondiagnostics, bioinformatics,

nanobiotechnologies, bioenergetics, marine biotechnologies, etc., are also developing quite intensively. Moreover, a number of new biotechnologies have already appeared. For example, biopolymer biotechnologies can very soon be singled out as a separate direction in the development of biotechnologies. The rapid development of innovative areas of bioeconomy can be explained by the fact that mankind has long been trying to find a way to control nature, for example, new methods for obtaining plants with improved desired qualities, such as high yields, large fruits with special taste properties, winter hardiness and other attractive qualities. Man also, throughout the history of his existence and evolutionary development, has been trying to obtain improved breeds of animals through selection. In the modern theory and practice of the development of the science of selection, two ways of obtaining the desired qualities can be distinguished: traditional and innovative. Over the past two decades, the most popular in science is the second way - the selection method, based on the achievements of genetic engineering.

The classification proposed in the article is based on a generalization of the approaches of foreign and Russian scientists. We set ourselves the task of determining the role and place of bioeconomics in the system of sciences and analyzing the priority areas for its development in an innovative economy in the context of digitalization and continuous transformation processes. The solution of these problems, in our opinion, creates a theoretical basis for the training of a new type of specialists focused on the implementation of competencies in the field of bioeconomics [4]. The achievements of recent years in the field of biology, chemistry, immunology, cell biology and other sciences make it possible to make a breakthrough in the field of their applied application [8].

In recent decades, in addition to the development of an integrated bioeconomy based on the principles of interdisciplinarity, transdisciplinarity and multidisciplinary of biotechnologies, other processes are also intensively occurring, caused by the influence of many external factors, for example, global and intensive digitalization, which has led to an exponential general intellectualization of society. In this regard, the modern system of higher education is faced with the question of the priority of competencies that it needs to transfer to students - highly specialized ("hard") or universal ("soft"). If traditional education emphasized the acquisition of highly specialized competencies by students, then the education system of the 21st century is based on universal and flexible competencies (cognitive abilities, system skills, the ability to solve complex problems, the ability to work with research content, social and production skills, resource management skills, technical skills, physical abilities) [2].

Conclusion

So, to achieve the goals of the "green" economy, a high level of education, the development of human capital, technology transfers and innovations are required. Research funding, increased investment in research programs are the keys to the success of bioeconomy projects. High-quality interaction between the academic environment, business, investors and the state can produce tremendous results for the benefit of society.

Статья поступила в редакцию 15.06.2022.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акимова Е. Н., Шатаева О. В. Состояние и развитие российского рынка труда в связи с пандемией коронавируса // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2021. № 2. С. 6–17.
2. Бодрунов С. Д. Возвращение индустрии – возвращение Гэлбрейта: от НИО.2 к ноосферной цивилизации // Экономическое возрождение России. 2017. №2 (52). С. 17–21.
3. Ващалова Т. В. Устойчивое развитие: междисциплинарные аспекты совершенствования учебного курса // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности. 2018. № 2. С. 261–268.
4. Глазьев С. Ю. Ноономика как стержень формирования нового технологического и мирохозяйственного укладов // Экономическое возрождение России. 2020. № 2 (64). С. 15–32.
5. Гузев М. М. Философско-хозяйственные уроки коронавируса COVID-19 // Философия хозяйства. 2020. № 4 (130). С. 32–49.
6. Ленчук Е. Б. Глобальные проблемы и вызовы обуславливают возрастание экономической роли государства // Вопросы политической экономики. 2020. № 1. С. 112–119.
7. Мишулина С. И. Международный опыт построения модели «зеленой» экономики // Системы контроля окружающей среды. 2019. № 3. С. 138–146.
8. Нижегородцев Р. М. Коронакризис: становление вирусно-цифровой экономики // Философия хозяйства. 2020. №3 (129). С. 125–152.
9. Никулин А. М. Через «озеленение» капитализма к спасению мира? // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология. 2018. № 3. С. 555–566.
10. Рязанов В. Т. Новые технологии в экономике и коронавирусная пандемия: предварительные выводы // Экономическое возрождение России. 2020. № 2 (64). С. 93–103.
11. Семенова Г. Н. Оценка тенденций развития бизнеса в России в условиях пандемии COVID-19 // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2021. № 3. С. 122–137.
12. Sellitto M. A., Hermann F. F. Influence of green practices on organizational competitiveness: a study of the electrical and electronics industry // Engineering Management Journal. 2019. No. 2. Pp. 98–112.

REFERENCES

1. Akimova E. N., Shataeva O. V. [Status and development of the Russian labor market in connection with the coronavirus pandemic]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of the Moscow State Regional University. Series: Economics], 2021, no. 2, pp. 6–17.
2. Bodrunov S. D. [The return of industry – the return of Galbraith: from NIO.2 to noospheric civilization]. In: *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii* [Economic revival of Russia], 2017, no. 2(52), pp. 17–21.
3. Vaschalova T. V. [Sustainable development: interdisciplinary aspects of improving the training course]. In: *Vestnik Rossijskogo universiteta družby narodov. Seriya: Ekologiya i bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti*. [Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia. Series: Ecology and life safety], 2018, no. 2, pp. 261–268.
4. Glazyev S. Yu. [Noonomics as the core of the formation of a new technological and world economic order]. In: *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii* [Economic revival of Russia], 2020, no. 2 (64), pp. 15–32.
5. Guzev M. M. [Philosophical and economic lessons of coronavirus COVID-19]. In: *Filosofiya hozyajstva* [Philosophy of economy], 2020, no. 4 (130), p. 32–49.
6. Lenchuk E. B. [Global problems and challenges cause an increase in the economic role of the state]. In: *Voprosy politicheskoy ekonomii* [Questions of political economy], 2020, no. 1, pp. 112–119.

7. Mishulina S. I. [International experience in building a model of “green” economy]. In: *Sistemy kontrolya okruzhayushchej sredy* [Environmental control systems], 2019, no. 3, pp. 138–146.
8. Nizhegorodtsev R. M. [Coronacrisis: the formation of a virus-digital economy]. In: *Filosofiya hozyajstva* [Philosophy of economy], 2020, no. 3 (129), pp. 125–152.
9. Nikulin A. M. [Through the “greening” of capitalism to save the world?]. In: *Vestnik Rossijskogo universiteta družby narodov. Seriya: Sociologiya* [Bulletin of the Peoples’ Friendship University of Russia. Series: Sociology], 2018, no. 3, pp. 555–566.
10. Ryazanov V. T. [New technologies in the economy and the coronavirus pandemic: preliminary conclusions] In: *Ekonomicheskoe vrozozhdenie Rossii* [Economic revival of Russia], 2020, no. 2 (64), pp. 93–103.
11. Semenova G. N. [Assessment of business development trends in Russia in the context of the COVID-19 pandemic]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of the Moscow Region State University. Series: Economics], 2021, no. 3, pp. 122–137.
12. Sellitto M. A., Hermann F. F. Influence of green practices on organizational competitiveness: a study of the electrical and electronics industry. In: *Engineering Management Journal*, 2019, no. 2, pp. 98–112.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Tatyana Yu. Krotenko – Cand. Sci. (Philosophy), Assoc. Prof., Department of Management Theory and Organization, State University of Management, State University of Management; External Part-Time Assistant, Department of Public Administration and Personnel Policy, Moscow City University of Management of the Government of Moscow;
e-mail: krotentatiana@rambler.ru

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Кротенко Татьяна Юрьевна – кандидат философских наук, доцент кафедры теории и организации управления Государственного университета управления; внешний совместитель кафедры государственного управления и кадровой политики Московского городского университета управления Правительства Москвы;
e-mail: krotentatiana@rambler.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Кротенко Т. Ю. Bioeconomy: New Directions of Development // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2022. № 4. С. 48–55.
DOI: 10.18384/2310-6646-2022-4-48-55

FOR CITATION

Krotenko T. Yu. Bioeconomy: New Directions of Development. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2022, no. 4, pp. 48–55.
DOI: 10.18384/2310-6646-2022-4-48-55

УДК 336.221

DOI: 10.18384/2310-6646-2022-4-56-68

ЭФФЕКТ ИНФЛЯЦИОННОГО НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В РОССИИ

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. Исследовать роль инфляции и инфляционного налогообложения в Российской Федерации.

Процедура и методы. Рассмотрены динамика инфляции в России за 2010–2022 гг.; доля НДС и акцизов в налоговых поступлениях федерального бюджета Российской Федерации за 2016–2021 гг.; динамика фактического и прогнозного поступлений НДС и акцизов в бюджетную систему Российской Федерации. В результате исследования выявлено, что в разные годы 2010–2021 гг. происходит рост инфляции до максимального уровня, как, например, в 2015 г., или снижение до минимального уровня в 2017 г., но критического уровня инфляция достигла в марте-апреле 2022 г. В статье использованы: сравнительный метод, метод арифметических разниц, элементы прогнозного и статистического анализа.

Результаты. За последние несколько лет в России наибольший эффект инфляционного налогообложения наблюдался в 2020–2021 гг., а также особенно в начале 2022 г. Эти периоды связаны с пандемией COVID-19 в 2020–2021 гг., а также с санкциями, выставленными Западом в связи со Специальной военной операцией на Украине и нефтяным эмбарго в результате санкций Евросоюза в 2022 г. Прогнозируется, что в результате этих санкций риск роста цен усилится, если падение экспорта сырья окажется значительным.

Теоретическая и/или практическая значимость. Исследованы научные труды известных учёных-экономистов в области инфляции и налогообложения, таких, как Г. Ю. Гагарина, С. Ю. Глазьев, В. Ю. Лапшин, В. К. Сенчагов. Доказано, что инфляция – вынужденное повышение уровня цен на товары и услуги за определённый промежуток времени. Для населения инфляция заключается в регулярном повышении розничных цен, что вызывает снижение их покупательской способности. Высокий уровень инфляции также препятствует долгосрочным инвестициям в экономику России, снижает темпы экономического развития, обесценивает национальную валюту, разрушая валютную систему.

Ключевые слова: инфляция, инфляция спроса, инфляция издержек производства, умеренная инфляция, галопирующая инфляция, гиперинфляция, антиинфляционная политика, инфляционный налог, инфляционное налогообложение, налог на добавленную стоимость, акцизы

THE EFFECT OF INFLATION TAXATION IN RUSSIA

G. Semenova

Plekhanov Russian University of Economics

Stremyanniy per. 36, Moscow 117997, Russian Federation

Moscow Region State University

ul. Very Voloshinoy 24, Mytishchi 141014, Moscow region, Russian Federation

Abstract

Aim. Explore the role of inflation and inflationary taxation in the Russian Federation.

Methodology. The dynamics of inflation in Russia for 2010-2022 are considered; the share of the VAT and excises in tax revenues of the federal budget of the Russian Federation for 2016-2021; dynamics of actual and forecast receipts of the VAT and excises in the budgetary system of the Russian Federation. As a result of the study, it was revealed that in different years 2010-2021 there is an increase in inflation to a maximum level, such as in 2015, then a decrease to a minimum level in 2017, but inflation reached a critical level in March-April 2022. The article uses the comparative method, the method of arithmetic differences, elements of predictive and statistical analysis.

Results. Over the past few years in Russia, the greatest effect of inflationary taxation was observed in 2020-2021, and especially at the beginning of 2022. These periods are associated with the COVID-19 pandemic in 2020-2021, as well as with the sanctions imposed by the West in connection with the outbreak of the war in Ukraine and the oil embargo as a result of the EU sanctions in 2022. As a result of these sanctions, the risk of rising prices is projected to increase if the fall in commodity exports is significant.

Research implications. The scientific works of famous scientists-economists in the field of inflation and taxation, such as Gagarina G.Yu., Glazyev S.Yu., Lapshin V.Yu., Senchagov V.K., are studied. It is proved that inflation is a forced increase in the level of prices for goods and services over a certain period of time. For the population, inflation consists in a regular increase in retail prices, which causes a decrease in their purchasing power. Besides, a high level of inflation hinders long-term investments in the Russian economy, slows down the pace of economic development, devalues the national currency, destroying the monetary system.

Keywords: excise taxes, anti-inflationary policy, galloping inflation, hyperinflation, inflationary taxation, inflationary tax, inflation, production cost inflation, demand inflation, value added tax, moderate inflation

Введение

Из-за того, что инфляция является существенной угрозой для национальной экономической безопасности государства, многие страны уделяют огромное внимание данной тенденции. Так, для анализа и оценки состояния экономики, а также для заблаговременного выявления различных рисков и угроз, возникающих под влиянием различных инфляционных процессов, государство проводит антиинфляционную политику. При этом, данная мера позволяет создать и внедрить эффективный комплекс целей и задач по борьбе с инфляцией.

Под антиинфляционной политикой следует понимать систему государственных инструментов регулирования процесса инфляции, которые состоят из различных налоговых, денежных, кредитных мер и программ по стабилизации, регулированию и распределению доходов [1, с. 82].

Одними из основных целей антиинфляционной политики являются снижение инфляции до уровня, не препятствующего росту экономической активности, сокращение инфляционного потенциала, стабилизация цен [7, с. 48]. При этом антиинфляционная стратегия предусматривает уменьшение инфляционных ожиданий через повышение и укрепление различных рыночных механизмов и искоренение неуправляемой инфляции благодаря повышению компетенции органов управления, а также проведение долгосрочной монетарной политики, которая предусматривает регулирование прироста денежной массы путём введения жёстких лимитов.

Основные инструменты антиинфляционной политики можно разделить на два типа: денежно-кредитную и бюджетно-налоговую. Первая заключается в изменении денежного предложения в целях стабилизации совокупного объема производства, занятости и уровня цен, так, в первую очередь она воздействует на инфляцию спроса. Данными задачами наделён Центральный банк России, который проводит данного типа политику.

Что касается бюджетно-налоговой политики, она предполагает различного рода меры, направленные на воздействие на экономику путём изменения величины доходов или расходов госбюджета, т. е. инфляцию издержек. Так, государство контролирует уровень цен и заработную плату населения с целью достижения относительной стабильности между этими показателями.

Можно сказать, что антиинфляционная политика занимает важную роль в национальной экономике государства. В первую очередь она направлена на снижение воздействия негативных факторов на различные отрасли национального хозяйства страны. Для её осуществления используются различные инструменты регулирования, которые подбираются в зависимости от темпа роста инфляции, целей государства, ситуации на рынке и других ключевых факторов.

Инфляционное налогообложение в Российской Федерации

На экономическую безопасность государства оказывают воздействие множество различных факторов и тенденций, одними из них выступают инфляционные процессы. Под инфляцией понимается устойчивый рост общего уровня цен на товары и услуги¹. Стоит отметить, что на сегодняшний день данный фактор представляет одну из наиболее серьёзных проблем развития экономики во всех странах мира. Так, если раньше инфляция возникала только при каких-либо серьёзных обстоятельствах, например при распаде СССР, то на сегодняшний день во многих странах она является хронической.

Говоря о сущности инфляционных процессов, необходимо понимать, что они тесно взаимосвязаны с таким ключевым экономическим показателем, как соотношение денежной массы и объёма производства. Так, при быстром темпе роста денежной массы в стране в отсутствие роста объёма производства начинают зарождаться инфляционные процессы. Имеет место и обратный случай, когда темп роста объёма производства значительно превышает темп роста денежной массы, в таком случае принято говорить о дефляции. Однако, она возникает довольно редко.

Как и любая тенденция, инфляция имеет множество причин, к основным из них можно отнести:

- эмиссию денежных средств вследствие повышения суммы расходов государственного бюджета;

¹ Гагарина Г. Ю. Основы экономической безопасности: учебное пособие. М.: РЭУ им. Г. В. Плеханова, 2017. С. 87.

- высокую монополизацию экономики в стране (большую роль здесь играют крупные сырьевые предприятия, поскольку именно они устанавливают цену на сырьё, из которого различные компании впоследствии делают готовый продукт);
- сокращение реального объёма производства при неизменном уровне денежной массы;

- ввод государством новых и увеличение старых налогов, пошлин, акцизов при стабильном уровне денежной массы [2, с. 60].

Выделяют два вида инфляции:

- инфляция спроса (при избыточном спросе повышаются цены на товары, находящиеся в ограниченном количестве);
- инфляция при издержках производства (рост цен из-за роста издержек производства или снижения уровня совокупного предложения)¹.

Что касается Российской Федерации, в настоящее время тенденция относительно быстрого роста цен продолжает оставаться одной из главных социально-экономических проблем, так как она создаёт различные риски и угрозы в национальной экономической безопасности государства. Так, например, при резком росте цен на сельскохозяйственную технику, начинают расти цены на овощи и фрукты, вследствие чего граждане перестают их покупать, что является следствием снижения уровня жизни населения. В то же время, агропромышленный бизнес также начинает находиться под угрозой и многие сельхозпредприятия разоряются, что создаёт угрозы не только в экономической безопасности, но и продовольственной.

Стоит понимать, что инфляция свойственна как развитым, так и развивающимся странам. При этом, например, в странах с рыночным типом экономики она проявляется открыто в росте цен на товары и услуги, в странах с административно-командной экономикой инфляция проявляется в закрытой форме, когда возникает дефицит на различные товары и услуги.

Как известно, каждая страна обладает своими индивидуальными характеристиками, формирующими её потенциал. Стоит также отметить высокую дифференциацию государств по уровню экономического развития. Вследствие этого, инфляция не проявляется во всех странах одинаково. При этом, существует наиболее распространённая классификация инфляции, которая определяется по уровню темпа роста цен на различные товары и услуги. Так, можно выделить следующие типы инфляции:

- умеренная (темп роста цен на различные товары и услуги за год не превышает 10%);
- галопирующая (темп роста цен на различные товары и услуги находится в пределах от 10% до 50%);
- гиперинфляция (темп роста на различные товары и услуги превышает 50% и может доходить до нескольких тысяч) [2, с. 62].

Умеренная инфляция является довольно обычным процессом во множестве стран. При этом многие учёные-экономисты полагают, что она позволяет стимулировать производственную структуру экономики. Однако стоит понимать, что, как и любой другой вид инфляции, она может представлять собой существенную угрозу, в случае выхода из-под контроля.

¹ Макроэкономика: учебник для бакалавриата и специалитета / отв. ред. С. Ф. Серегина. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2019. С. 122.

Что же касается галопирующей инфляции, она говорит о возникновении различных негативных тенденций в государстве и требует принятия срочных и эффективных антиинфляционных мер.

Гиперинфляция представляет самую большую угрозу для государства, поскольку её темп роста может достигать до нескольких тысяч. Данный тип инфляции, как правило, связан с различными кризисными явлениями, происходящими как в стране, так и во всём мире, а также, например, с военными действиями.

Стоит понимать, что на развитие инфляционных процессов в той или иной стране оказывает существенное влияние и её система налогообложения. При этом, в данном случае говорится не о прямых, а о косвенных налогах, поскольку именно они выступают в качестве добавочной суммы к цене какого-либо продукта или услуги. Данный фактор говорит о том, что введение или повышение косвенного налога оказывает существенное влияние на уровень цен в стране. Так, например, при большом числе различных косвенных налогов и высокой налоговой ставке, возникает существенный рост цен на различные товары и услуги в каком-либо государстве, что говорит о развитии инфляции в стране [10, с. 38].

Необходимо уделить внимание тому, что индексы инфляции обычно включают в формирование косвенных налогов, например налога на добавленную стоимость (НДС) [3, с. 59]. Повышение НДС обычно приводит к прямому однократному увеличению индекса инфляции в краткосрочной перспективе (например, корзина конкретных товаров, используемая для измерения индекса инфляции, включает налог).

При этом, прямые налоги, например, налог на доходы физических лиц (НДФЛ), также оказывают воздействие на инфляцию, поскольку они влияют, например, на стоимость рабочей силы и покупательную способность населения [9, с. 145].

Однако существует множество других факторов, которые влияют на инфляцию, включая обменные курсы, процентные ставки, доступность кредитов, цены на сырьевые товары, условия на рынке труда, стихийные бедствия, войны, международный экономический рост, демографию, государственные расходы и иное.

Центральные банки стран контролируют один из этих факторов напрямую, определяя процентные ставки, а некоторые факторы косвенно, например, обменные курсы и доступность кредитования [11, с. 27].

Однако некоторые факторы неподотчётны банку, например, международные цены на сырьевые товары. Необходимо отметить, что во многих странах центральным банкам поручено направлять инфляцию к «целевому» уровню. Этот процесс не идеален, инфляция часто оказывается выше или ниже целевого уровня. Тем не менее, учитывая сильное влияние денежно-кредитной политики на цены, центральные банки оказывают довольно сильное влияние на инфляцию, по крайней мере в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

В качестве примера можно привести ситуацию с НДС в Российской Федерации в начале 90-х гг. прошлого столетия. Так, в 1992 г. налоговая ставка НДС составила 28%, при этом была не учтена гиперинфляция, когда рост цен на товары и услуги составили около 2 500% за год [3, с. 58]. При этом, в 1993 г. антиинфляционная политика, а также система налогообложения, были несколько пересмотрены. Так, налоговая ставка на добавленную стоимость составляла 20%, при этом, были введены довольно серьёзные ограничения на денежное обращение в стране [8, с. 39]. Это позволило сократить уровень инфляции в 3 раза, за 1993 г. она составляла уже около 850%. Данный фактор говорит о том, что налоговая политика напрямую оказывает воздействие на развитие инфляционных процессов в стране.

Механизм инфляционного налога в России

Говоря об инфляционном налоге в России, необходимо отметить, что Налоговый кодекс Российской Федерации не определяет его понятие как такового. Это объясняется тем, что он не относится к обязательным официальным налоговым отчислениям в нашей стране. Однако инфляционное налогообложение в России существует и проявляется в различных аспектах налогообложения и экономики страны в целом.

При этом, к налогоплательщикам данного типа налогообложения относятся как предприниматели, так и население нашей страны. Это объясняется тем, что первая категория изготавливает сырьё, а также производит товары и услуги, которые приобретает население. Сам механизм становления инфляционного налогообложения можно разделить на несколько этапов, поскольку данный процесс довольно сложен и многоаспектен, можно выделить следующие:

1) принятие государством решения об увеличении объёма денежной массы;
2) реализация денежной массы в экономических условиях государства (увеличение денежной массы приводит к тому, что потребители начинают обладать большей покупательской способностью, в то время как общее количество товара на рынке не поменялось, т. е. образуется некий дефицит товарной массы);

3) повышение производителями цен на различные товары и услуги на рынке, вследствие увеличения спроса на них (необходимо понимать, что прибыль компаний не растёт при увеличении цен на их товары, поскольку, во-первых, произошёл рост цен на сырьё, а во-вторых, ценность денег не изменилась) [6, с. 24].

Данная схема развития инфляции приводит к быстрому и значительному росту цен на все товары и услуги, реализуемые в условиях рыночных отношений. Это и есть схема взимания инфляционного налога. Можно сделать вывод о том, что под инфляционным налогом понимаются некие потери предпринимателя из-за развития инфляции [5].

В качестве примера можно привести следующее. Компания ООО «Балтстрой» является крупной компанией, которая производит строительное оборудование. Рост цен на продукцию, необходимую для осуществления её хозяйственной деятельности, приводит к тому, что она тратит в два раза больше денежных средств, например, изначально она затрачивала 200 тыс. руб., а сейчас 400 тыс. руб. В данном случае компания повышает цены свою продукцию, однако она не зарабатывает больше, поскольку 200 тыс. руб. являются неким инфляционным налогом, который заплатит данная компания. При этом вследствие повышения цен потребитель также теряет свои денежные средства.

Можно привести также следующий пример – рассчитать инфляционный налог по формуле при условии, что темп инфляции составил 40%, денежные средства 5 млн. руб., а депозит составил 15 млн. руб., при этом номинальная процентная ставка составила 30% годовых.

В данном случае инфляционный налог (IN) рассчитывается по формуле:

$$IN = TI + C + VD + (TI - I),$$

где IN – инфляционный налог;

TI – темп инфляции;

C – величина наличности в обращении;

VD – объём депозитов в банке;

I – номинальная процентная ставка.

На основании этого рассчитаем инфляционный налог:

$$IN = 40\% \times 5 \text{ млн. руб.} + 15 \text{ млн. руб.} \times (40\% - 30\%) = 3,5 \text{ млн. руб.}$$

Анализ эффекта инфляционного налогообложения в Российской Федерации

В настоящее время на территории Российской Федерации основной налоговой системой является пропорциональная система (имущественные налоги, акцизы, НДС и др.), но и имеются элементы как прогрессивного налогообложения (НДФЛ, налог на имущество физических лиц, транспортный налог), т. е. чем больше налоговая база, тем выше налоговая ставка, так и регрессивного налогообложения (страховые взносы), т.е. чем больше налоговая база, тем меньше налоговая ставка.

Эффект инфляционного налогообложения в большей степени характерен для прогрессивных налоговых систем, но в Европе применяются иные типы налоговых систем, и Россия не является исключением.

За последние несколько лет в России наибольший эффект инфляционного налогообложения наблюдался в 2020–2021 гг., а также особенно в начале 2022 г. Эти годы характеризуются кризисной ситуацией, связанной с пандемией COVID-19 в 2020–2021 гг., а также с санкциями, выставленными Западом в связи со Специальной военной операцией на Украине в 2022 г. Председатель Центрального банка Российской Федерации Эльвира Набиуллина предупредила, что после вступления в силу нефтяного эмбарго, которое стало частью шестого пакета санкций Евросоюза, в России начнутся проблемы с инфляцией. Риск роста цен усилится, если падение экспорта сырья окажется значительным¹.

На рис. 1 представлена динамика инфляции в России за 2010–2022 гг.

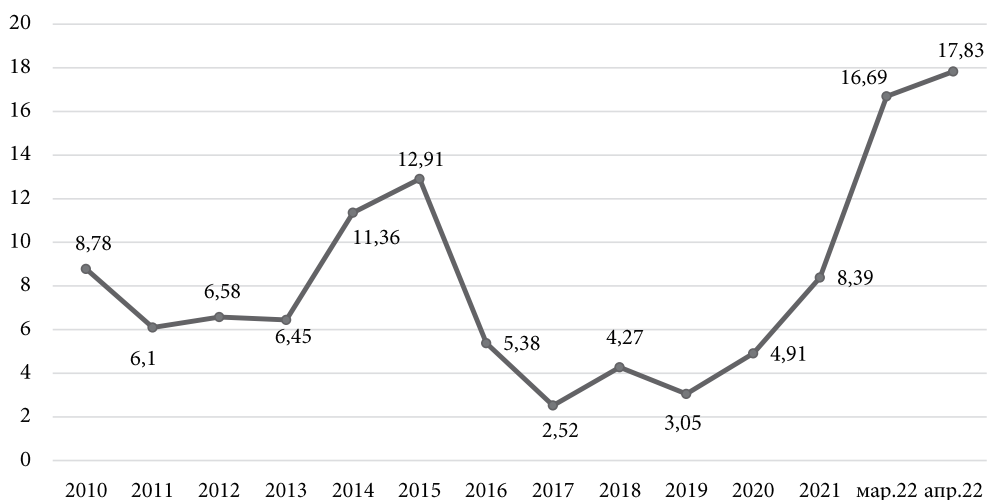


Рис. 1 / Fig. 1. Динамика инфляции в России за 2010–2022 годы, % / Dynamics of inflation in Russia for 2010–2022, %

Источник: составлено автором по данным Центрального банка России [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/hd_base/inf/ (дата обращения: 10.06.2022).

На основе данных рис. 1 видно, что в разные годы 2010–2021 происходит то увеличение инфляции до максимального уровня 12,91% в 2015 г., то снижение до минимального уровня 2,52% в 2017 г. Так, в 2020 г. по сравнению с 2019 г. наблюдается увеличение инфляции на 1,86%, а в 2021 г. по сравнению с 2020 г. на 3,48%. В 2022 г. инфляция достигла критического уровня, в марте инфляция – 16,69%, в апреле – 17,83%, только за один месяц рост инфляции увеличился на 1,14%.

¹ Набиуллина предупредила о проблемах с инфляцией из-за нефтяного эмбарго [Электронный ресурс]. URL: <https://news.mail.ru/economics/51714403/?frommail=1> (дата обращения: 15.06.2022).

Такого уровня инфляции в начале 2022 г. не было за последний десятилетний период. Если сравнить начало 2022 с 2021 г., то наблюдается увеличение инфляции на 9,44%. С учётом роста инфляции подорожание коснулось практически всех товаров в среднем на 15–20%, а некоторые продовольственные товары на 50–100%. Например, сахар в 2021 г. стоил 50 руб., планировали, что в 2022 г. с учётом инфляции цена увеличится на 10–12%, а произошло совсем иное, сахар в апреле стал стоить 100–120 руб. (рост 200–240%).

Всем понятно, что рост инфляции в период 2020–2021 и начале 2022 гг. оказал большое влияние на рост цен, что, в свою очередь, привело к увеличению расходов как у юридических, так и физических лиц, а также к эффекту инфляционного налогообложения. Эффект инфляционного налогообложения преимущественно выражается по косвенным налогам, таким как акциз и НДС [5, с. 54].

Как известно, косвенные налоги включаются в цену товара, услуг и добавляются к цене производителя. Поэтому с ростом цен на сырьё, материалы, полуфабрикаты увеличиваются затраты производителя, в том числе увеличиваются и косвенные налоги – НДС и акцизы. Например, цена реализации подакцизных товаров производителем определяется по формуле:

$$\text{ЦР} = [(c/c + \text{П}) + \text{А}] + \text{НДС},$$

где ЦР – цена реализации производителем подакцизных товаров;

c/c – себестоимость произведенных товаров;

П – планируемая прибыль;

А – акциз;

НДС – налог на добавленную стоимость.

Рассмотрим более подробно действие эффекта по косвенным налогам в Российской Федерации. Большая часть федерального бюджета Российской Федерации формируется за счёт налоговых доходов (55–67%). На рис. 2 представлена динамика доли НДС и акцизов в налоговых поступлениях федерального бюджета Российской Федерации за 2016–2021 гг.

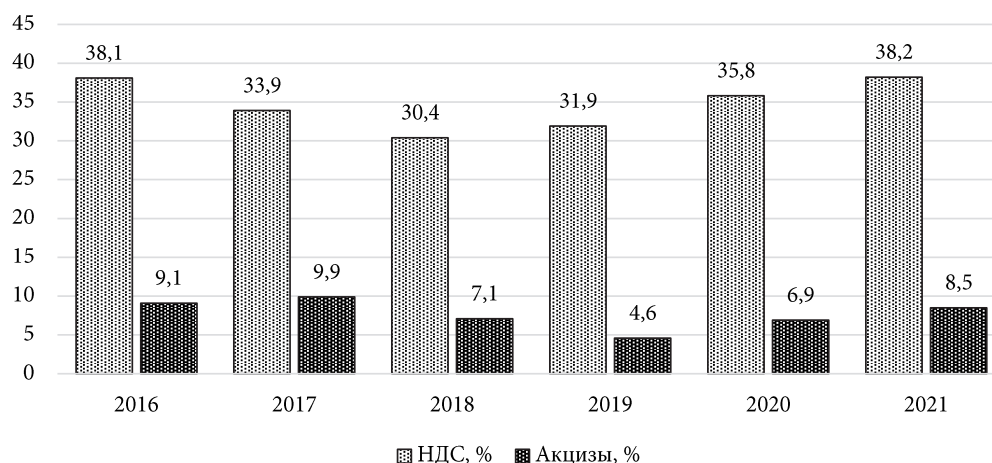


Рис. 2 / Fig. 2. Динамика доли НДС и акцизов в налоговых поступлениях федерального бюджета РФ за 2016–2021 годы, % / Dynamics of the share of VAT and excises in tax revenues of the federal budget of the Russian Federation for 2016–2021, %

Источник: составлено автором на базе данных ФНС России [Электронный ресурс]. URL: <https://analytic.nalog.ru/portal/index.ru-RU.htm> (дата обращения: 10.06.2022).

На основе данных рис. 2 видно, что в анализируемом периоде 2020 г. по сравнению с 2019 г. доля НДС увеличивается на 3,9%, а акцизов на 2,3%, в 2021 г. по сравнению с 2020 г. наблюдается увеличение доли НДС на 2,4%, а акциза на 1,6%¹.

На рис. 3 представлена динамика фактического и прогнозного поступления НДС в федеральный бюджет Российской Федерации за 2018-2021 гг.

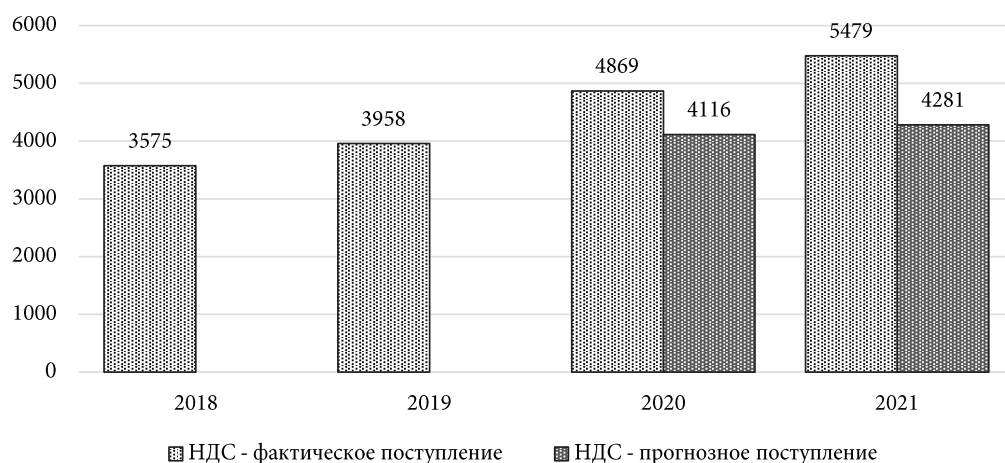


Рис. 3 / Fig. 3. Динамика фактического и прогнозного поступления НДС в федеральный бюджет Российской Федерации за 2018–2021 годы, млрд. руб. / Dynamics of actual and forecast VAT receipts to the federal budget of the Russian Federation for 2018–2021, billion rubles

Источник: составлено автором на базе данных ФНС России [Электронный ресурс]. URL: <https://analytic.nalog.ru/portal/index.ru-RU.htm> (дата обращения: 10.06.2022).

В анализируемом периоде 2021 г. по сравнению с 2020 г. фактические поступления НДС в федеральный бюджет Российской Федерации увеличились на 610 млрд руб. (рост 112,5%), а по сравнению с 2018 г. на 1904 млрд руб. (рост 153,3%). Прогнозировали увеличение поступлений в 2021 г. по сравнению с 2020 г. на 165 млрд руб. (рост 104%) (рис. 3)².

На основе представленных данных видно, что фактическое значение превышает прогнозное в 2020 г. на 753 млрд руб. (118,3%), а в 2021 г. на 1198 млрд руб. (128%) (рис. 3). Данная динамика объясняется неожиданным ростом инфляции, который произошёл в результате пандемии COVID-19. В свою очередь, увеличение инфляции поспособствовало увеличению налоговых поступлений по НДС. Так, эффект инфляционного налогообложения в 2020 г. составил 18,2%, а 2021 г. – 27,9%.

На рис. 4 представлена динамика фактического и прогнозного поступления по акцизам в бюджетную систему Российской Федерации за 2018–2021 гг.

В период 2020–2021 гг. наблюдается положительная динамика поступлений акцизных платежей. В анализируемом периоде 2021 г. по сравнению с 2020 г. фактические поступления по акцизам в бюджетную систему Российской Федерации увеличились на 202 млрд руб. (рост 111%), а по сравнению с 2018 г. на 542 млрд руб. (рост 136,3%). Прогнозировали увеличение поступлений по акцизам в 2021 г. по сравнению с 2020 г. на 136 млрд руб. (рост 110%) (рис. 4).

¹ Семенова Г. Н. Федеральные налоги и сборы: учебник. М.: Кнорус, 2022. С. 13.

² Там же. С. 211.

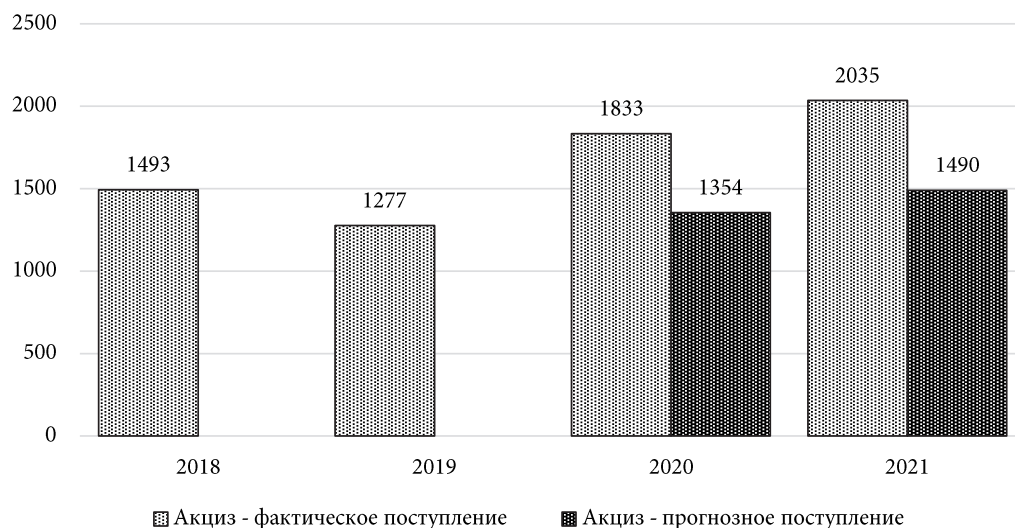


Рис. 4 / Fig. 4. Динамика фактического и прогнозного поступления акцизов в бюджетную систему РФ за 2018-2021 годы, млрд. руб. / Dynamics of actual and forecast receipts of excise taxes in the budget system of the Russian Federation for 2018-2021, billion rubles

Источник: составлено автором на базе данных ФНС России [Электронный ресурс]. URL: <https://analytic.nalog.ru/portal/index.ru-RU.htm> (дата обращения: 10.06.2022).

На основе представленных данных видно, что фактическое значение превышает прогнозные в 2020 г. на 479 млрд руб. (135,4%), а в 2021 г. на 545 млрд руб. (136,6%) (рис. 4)¹.

Специалисты аналитического центра «РБК» считают, что в 2022 г. эффект инфляционного налогообложения будет также ярко выражен по косвенным налогам в России. К такому заключению пришли специалисты на основе прогнозного уровня инфляции. Согласно прогнозу Министерства экономического развития РФ за 2022 г. инфляция должна была составить 17,5%², а по факту в апреле 2022 г. она составила уже 17,83% (рис. 1). Однако в настоящее время достаточно сложно оценить эффект инфляционного налогообложения в натуральном выражении, т. к. на рынке происходят постоянные экономические изменения.

На основе представленной информации можно сказать, что в настоящее время на территории Российской Федерации эффект инфляционного налогообложения наблюдается в первую очередь по косвенным налогам. Следует отметить, что эффект инфляционного налогообложения имеет как положительную, так и отрицательную стороны. Положительная сторона проявляется через возможность пополнения доходной части бюджетной системы Российской Федерации, а отрицательная, в свою очередь, сказывается на сокращении собственных доходов населения страны.

¹ Семенова Г. Н. Федеральные налоги и сборы: учебник. М.: Кнорус, 2022. С. 259.

² В Минэкономразвития спрогнозировали инфляцию в 2022–2023 гг. [Электронный ресурс]. URL: <https://ria.ru/20220517/inflyatsiya-1789121144.html> (дата обращения: 10.06.2022).

Заключение

Налоги выступают важной составляющей экономических отношений в обществе и развития государства в целом. В современном обществе налоги – это основная форма дохода любого государства, с помощью которой выполняются основные функции и происходит экономический рост страны во внешней и внутренней среде, а такой экономический процесс, как инфляция, тормозит экономическое процветание государства и негативно сказывается на уровне жизни населения. Налоговая система выполняет немало разнообразных функций, главными из которых выделяют фискальную, социальную, регулирующую и контрольную.

Инфляция – это обесценивание денег путём повышения общего уровня цен на товары и услуги. Причинами инфляции могут быть различные процессы и действия, к общим относят структурные сдвиги в национальной экономике, господство финансового виртуально-спекулятивного капитала, изменение курса валют и мн. др. Классификация инфляции происходит по различным признакам, таким как предсказуемость, темпы роста, объект исследования и т. д. Инфляция несёт в себе немало последствий: падение курса национальной валюты, искажение экономических показателей, снижение текущих доходов, падение ценности сбережений и др. Анализируя эффект инфляционного налогообложения в России, можно отметить, что данный эффект наблюдается, в первую очередь по косвенным налогам.

Статья поступила в редакцию 15.06.2022:

ЛИТЕРАТУРА

1. Беляева Е. Т. Инструменты и методы антиинфляционной политики // Международные отношения и мировая политика. 2018. № 4. С. 73–95.
2. Гребенюк Т. А. Теоретические аспекты воздействия инфляции на экономику страны // Экономика и бизнес. 2019. № 14 (31). С. 54–65.
3. Казьмин А. Г., Мусорина И. В. Взаимосвязь косвенного налогообложения и инфляционных процессов в России // Вестник Томского государственного университета. 2017. № 11. С. 57–63.
4. Калинина А. В. Взаимосвязь косвенного налогообложения и инфляционных процессов в РФ // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. № 7. С. 54.
5. Махмудова М. М., Королева А. М. Антиинфляционная политика, сеньораж и инфляционный налог в Российской Федерации // Экономика и предпринимательство. 2014. № 11–3. С. 346–348.
6. Орькина Т. Г. Инфляционный налог как угроза экономической безопасности // Контентус. 2016. № 11 (28). С. 22–27.
7. Самадова М. Ф. Антиинфляционная политика [Электронный ресурс] // Интернет-журнал Науковедение. 2019. № 1 (6). URL: <https://naukovedenie.ru> (дата обращения: 10.06.2022).
8. Семенова Г. Н. Повышение ставки налога на добавленную стоимость: последствия и ожидаемые результаты // Экономика и управление: проблемы, решения. 2018. Т. 2. № 12. С. 37–42.
9. Семенова Г. Н. Повышение ставки НДС и её влияние на покупателя // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2018. № 4. С. 142–150.

10. Семенова Г. Н. Влияние налога на добавленную стоимость на потребителя // *Предпринимательство в России: проблемы и перспективы развития: сборник научных трудов преподавателей и студентов кафедры экономики и предпринимательства МГОУ*. М.: МГОУ, 2019. С. 51–57.
11. Шакирова Р. К. Инфляция, антиинфляционная политика и налоги: теория и практика // *Финансы и кредит*. 2015. № 2 (626). С. 22–37.

REFERENCES

1. Belyaeva E. T. [Tools and methods of anti-inflationary policy]. In: *Mezhdunarodnye otnosheniya i mirovaya politika* [International Relations and World Politics], 2018, no. 4, pp. 73–95.
2. Grebenyuk T. A. [Theoretical aspects of the impact of inflation on the country's economy]. In: *Economica I biznes* [Economics and business], 2019, no. 14 (31) pp. 54–65.
3. Kazmin A. G., Musorina I. V. [Relationship between indirect taxation and inflationary processes in Russia]. In: *Vestnik TGU* [Bulletin of TSU], 2017, no. 11. pp. 57–63.
4. Kalinina A. V. [Relationship between indirect taxation and inflationary processes in the Russian Federation]. In: *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika* [Economics and business: theory and practice], 2020, no. 7, pp. 54.
5. Makhmudova M. M., Koroleva A. M. [Anti-inflation policy, seigniorage and inflation tax in the Russian Federation]. In: *Ekonomika i predprinimatel'stvo* [Economics and business], 2014, no. 11–3, pp. 346–348.
6. Orkina T. G. [Inflation tax as a threat to economic security]. In: *Contentus*, 2016, no. 11 (28), pp. 22–27.
7. Samadova M. F. [Anti-inflationary policy]. In: *Internet-zhurnal Naukovedenie* [Online Journal of Science Studies], 2019, no. 1 (6). Available at: <https://naukovedenie.ru> (accessed: 10.06.2022).
8. Semenova G. N. [Increasing the rate of value added tax: consequences and expected results]. In: *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya* [Economics and management: problems, solutions], 2018, vol. 2, no. 12, pp. 37–42.
9. Semenova G. N. [Increasing the VAT rate and its impact on the buyer]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of the Moscow Region State University. Series: Economics], 2018, no. 4, pp. 142–150.
10. Semenova G. N. [The impact of value added tax on the consumer]. In: *Predprinimatel'stvo v Rossii: problemy i perspektivy razvitiya: sbornik nauchnykh trudov prepodavatelej i studentov kafedry ekonomiki i predprinimatel'stva MGOU* [Entrepreneurship in Russia: problems and development prospects: collection of scientific works of teachers and students of the Department of Economics and Entrepreneurship of MRSU]. Moscow, MRSU Publ., 2019. pp. 51–57.
11. Shakirova R. K. [Inflation, anti-inflationary policy and taxes: theory and practice]. In: *Finansy i kredit* [Finance and credit], 2015, no. 2 (626), pp. 22–37.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Семенова Галина Николаевна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры государственных и муниципальных финансов Российского экономического 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 State and Municipal Finance, 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. Эффект инфляционного налогообложения в России // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2022. № 4. С. 56–68.
DOI: 10.18384/2310-6646-2022-4-56-68

FOR CITATION

Semenova G. N. Effect of Inflationary Taxation in Russia. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2022, no. 4, pp. 56–68.
DOI: 10.18384/2310-6646-2022-4-56-68

УДК 330.341.2

DOI: 10.18384/2310-6646-2022-4-69-75

ОСОБЕННОСТИ ТРУДОВОЙ МОТИВАЦИИ СОТРУДНИКОВ ПОКОЛЕНИЯ Z

Секерин В. Д.¹, Горяинова А. И.², Семенова В. В.¹

¹Московский политехнический университет

107023, г. Москва, ул. Большая Семеновская, д. 38, Российская Федерация

²Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Владимирский филиал

600017, г. Владимир, ул. Горького, д. 59А, Российская Федерация

Аннотация

Цель. Исследовать особенности трудовой мотивации поколения Z и основных причин, которые её определяют, для более эффективного вовлечения молодых специалистов в трудовой процесс и профессиональное развитие.

Процедуры и методы. Авторами проанализированы и сопоставлены результаты ряда исследований социального поведения и трудовой мотивации поколения Z, в том числе исследования социального и трудового поведения студентов Московского политехнического университета, с целью выявления особенностей и закономерностей, характерных для представителей этого поколения. Теория поколений, авторами которой являются У. Страус и Н. Хоув, вызывает споры среди учёных, но доказала свою практическую целесообразность, что подтверждается и в данный момент в ходе исследований особенностей закономерности социального взаимодействия, личных ценностей и жизненных приоритетов представителей поколения Z.

Результаты. В результате проведения работы и анализа результатов исследования и сопоставления полученных результатов с аналогичными исследованиями были выделены особенности социального взаимодействия и трудовой мотивации, наиболее характерные для представителей поколения Z.

Теоретическая и/или практическая значимость. Практическая значимость данного исследования заключается в том, что на основании проведённого анализа предложены мероприятия, которые способны повысить трудовую мотивацию поколения Z что для работодателей в настоящее время является актуальной проблемой, решение которой повлияет на созвисимые проблемы: сократить текучесть кадров, повысить производительность труда и качество, развить у молодых специалистов стремление к профессиональному росту и саморазвитию в профессиональной области (деятельности).

Ключевые слова: поколение Z, рынок труда, социальное поведение и ценности, трудовая мотивация, цифровая экономика

FEATURES OF LABOR MOTIVATION OF EMPLOYEES OF GENERATION Z

V Sekerin¹, A. Goryainova², V. Semenova¹

¹Moscow Polytechnic University

Profsoyuznaya ul. 65, Moscow 117997, Russian Federation

²Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Vladimir Branch
Gorkogo ul. 59A, Vladimir 600017, Russian Federation

© СС BY Секерин В. Д., Горяинова А. И., Семенова В. В., 2022.

Abstract

Aim. To investigate the features of the labor motivation of generation Z and the main reasons that determine it for more effective involvement of young professionals into the labor process and professional development.

Procedures and methods. The authors analyzed and compared the results of a number of studies of social behavior and work motivation of generation Z, including studies of social and work behavior of students of Moscow Polytechnic University, in order to identify the features and patterns characteristic of representatives of this generation. The theory of generations, the authors of which are U. Straus and N. Howe, causes controversy among scientists, but has proved its practical feasibility, which is confirmed now during studies of the features of the regularity of social interaction, personal values and life priorities of representatives of generation Z.

Results. As a result of the study and analysis of the results of the study and comparison of the results obtained with similar studies, the features of social interaction and work motivation that are most characteristic of representatives of generation Z were identified.

Theoretical and/or practical significance. The practical significance of this study lies in the fact that, based on the analysis, measures have been proposed that can increase the labor motivation of generation Z, which is currently an urgent problem for employers that can solve codependent problems: reduce staff turnover, increase labor productivity and quality, develop the desire for professional growth and self-development among young professionals in the professional field (activity).

Keywords: generation Z, labor market, social behavior and values, labor motivation, digital economy.

Введение

Теория поколений, хоть до сих пор и является не совсем научной, так как не имеет достаточно точных научных доказательств правомочности своего существования, вызывает достаточно большой интерес как среди учёных, так и среди практиков своим нестандартным подходом к изменению социального поведения, мировоззрения и социальных ценностей каждого следующего поколения, объясняя это, прежде всего, изменениями внешней среды, которые происходят за счёт использования в ней достижений научно-технического прогресса. Технологические изменения условий жизнедеятельности, используемые во внешней среде (инновационные технологии производства, новые технические средства производственного и домашнего использования и т. д.) с одной стороны, обогащают среду развития каждого следующего поколения, способствуя развитию многих навыков «с пелёнок» и появлению инновационных знаний, с другой стороны, являются причиной препятствующих развитию навыков и утраты актуальности знаний, которые были востребованы предыдущим поколением, что очень ярко видно на поколении Z, которое выходит на рынок труда и становится доминирующей составляющей активного поколения [6; 3; 1].

Особенности людей, относящихся к поколению Z

О новом поколении Z заговорили не так давно, так как к этому поколению относятся люди, рожденные с 1995 по 2003 гг. Каждое поколение отличается от предыдущего, и именно эти отличия составляют основу теории поколений. Однако поколение Z имеет наиболее ярко выраженные контрастные отличия, которые до этого не были свойственны разнице между поколениями X и Y или разнице между поколениями BB и X. Развитие информационных технологий и цифровизация основ-

ных социально-значимых процессов, определяющих во многом принципы, культуры и социальные стереотипы межличностного социального взаимодействия, отразилось достаточно сильно на формировании мировоззрения и ценностей поколения Z, а также на представлении социальной самореализации как в профессиональной сфере, так и в личной. Только несколько лет назад начались научные исследования и изучение особенностей социального поведения и социального взаимодействия этого поколения, а сегодня люди, родившиеся с 1995 по 2003 гг., приходят устраиваться на работу, демонстрируя свои личные и социальные ценности и приоритеты, которые подчас вызывают шок у работодателя, так как устоявшиеся правила трудовых отношений и системы мотивации вызывают у поколения Z протест, и процент таких сотрудников с каждым годом растёт, подрывая основы классического процесса взаимодействия между сотрудником (работником) и работодателем и нарушая морально-этические принципы этого взаимодействия. Следовательно, для того, чтобы найти компромисс между работодателем и сотрудником нового типа, необходимо определить основные характеристики, составляющие основу социального взаимодействия и социального поведения поколения Z, и при создании рабочих мест учитывать их, способствуя тем самым формированию трудовой адаптации и вовлечению в трудовую деятельность представителей этого поколения [2] с целью повышения эффективности и развития экономических процессов в обществе.

Итак, в чём же заключаются основные особенности людей, относящихся к поколению Z?

– Поколение Z также называют «оцифрованным поколением». Это отчасти связано с поэтапным вхождением цифровых технологий в повседневную жизнь человека: если представители поколения Y обучались пользоваться социальными сетями или успешно создавать их в уже зрелом возрасте, то представители поколения Z растут с гаджетом в руках, и поэтому их навыки использования информационных технологий развиваются вместе с ними [5]. Однако при этом навыки межличностного взаимодействия, которые являются основой развития и поддержания на определённом уровне любых общественных отношений, развиты слабо, что подтверждает статистика развития различных социальных фобий и психологических отклонений.

– Так называемые «Зетки» быстро формируют навык работы с большим объёмом информации. На данный момент существует очень много разнообразных источников получения всевозможной необходимой информации, и представители этого поколения нуждаются в большом информационном потоке «как рыбы в воде», так как это является для них привычной социальной средой существования и жизнедеятельности [7]. Однако знания, которые лежат в основе поиска информации, у представителей этого поколения часто поверхностные, что является причиной процветания фейковых источников информации. Это говорит о том, что выделение полезной информации из общего информационного потока для поколения Z часто является проблематичным.

– Широкий кругозор. Возможности непрерывного потока разнообразной информации формируют у представителей этого поколения кругозор, который имеет такие характеристики, как широта и разнообразие. Они получают интересующую их информацию из разных источников, однако очень часто эта информация носит легкий поверхностный характер, глубокие знания требуют усилий, а это для данного поколения не является интересным. По данным статистических исследований, около 79% молодёжи используют интернет как основной источник информации, обращая внимание при этом в основном на информационные ленты в соцсетях

или подписываясь на блогеров¹, что ставит под сомнения научную точность и достоверность получаемой ими информации. Более того, согласно тому же опросу, около 49% в основном смотрят что-то, связанное с юмором.

– Автоматизированное поколение. Если провести сравнение по принципу «сейчас и тогда», можно отметить, что 10 лет назад для работы и решения вопросов были +/- стандартные инструменты, такие как: Excel, Word, PowerPoint и т. д. Сегодня существует множество разнообразных приложений, способных автоматизировать многие процессы обработки и хранения информации с учётом особенностей требований пользователя. «Зетки» это хорошо понимают, активно используют все возможности, которые заключают в себе такие приложения, что позволяет им экономить время на саморазвитие и хобби.

– Свои интересы. На данный момент рынок труда переполнен предложениями по поиску работы. Кандидаты (даже не имеющие опыта работы) могут выбирать работодателя в соответствии со своими представлениями о возможностях развития профессиональных и карьерных навыков на рабочем месте, что ставит консервативных работодателей в сложные условия и заставляет менять условия труда подстраиваясь под требования нового поколения, в противном случае текучесть кадров обеспечена. Поколение Z умеет ставить свои жизненные приоритеты, такие, как саморазвитие, путешествие, «время для себя» выше возможности профессиональных достижений и работы. По данным исследований, около 67% заработанных денег представители этого поколения тратят на питание, 34% на одежду, инвестиции в хобби составляют 24%, хотя хобби часто является источником саморазвития, самой востребованной социальной потребностью этого поколения.

– Быстрые достижения. Представители поколения Z привыкли к тому факту, что даже на начальных уровнях профессионального развития существует возможность получить награды за первые достижения. Для них является закономерным тот факт, что если сделать один интересный пост в социальных сетях, то можно как вознаграждение получить множество лайков, подписчиков и известность, которой представители предыдущих поколений добивались годами. Это формирует ожидание быстрых побед и вознаграждений и от работы, и, если их ожидания не оправдываются, они, как правило, увольняются. Именно в этом кроется основная проблема трудовой мотивации этого поколения. Профессиональное развитие и достижения порой требуют больших затрат ресурсов и усилий (временных и личностных), чем написание поста в соцсетях или размещение удачной фотографии и получение «лайков». Как заменить «лайки» на рабочем месте элементами трудовой мотивации – важный вопрос при составлении системы мотивации для молодых сотрудников.

– Высокая самооценка. Поколение Z, согласно социологическим исследованиям, является первым поколением за последние 100 лет, у которого рано, ещё в детском возрасте, формируется взрослая осознанная позиция ко многим социальным явлениям и проблемам в обществе, основу которой составляют внутренние ценности и предпочтения. Они сами решают, как нужно делать, когда и что. Это не всегда приемлют не только родители или работодатели, но и общество в целом. Однако все представители других поколений должны «давать» дорогу молодым, так как они составляют основу активного трудоспособного населения и от их вовлечённости в экономику зависит её развитие и эффективность [4].

Безусловно, неправомерно говорить о том, что все люди, родившиеся с 1995 по 2003 гг., имеют такие ярко выраженные характерные особенности социального по-

¹ Статистика молодёжи [Электронный ресурс]. URL: <https://vawilon.ru/statistika-molodezhi> (дата обращения 2022).

ведения и социальных ценностей. Научно доказано, что формирование личности определяют и воспитание, и окружение, и социальная среда, включающая в себе жизненные факторы, которые способны усилить или ослабить проявление той или иной характеристики, и такое свойственно любому ранее изученному поколению. Но в исследованиях показано: доминирующими особенностями поколения Z являются отмеченные в данной статье.

Для работодателя ключевым является не столько выделение особенностей социального поведения и трудовой мотивации сотрудников «нового типа», сколько рекомендации по эффективному управлению этими сотрудниками. Как управлять и мотивировать «зеток»:

- Современные технологии. Молодые сотрудники не захотят работать на предприятии, где не используют современных технологий, где производственный процесс не имеет информационного обеспечения в виде онлайн-платформ для общения между сотрудниками и чат-ботов. Нынешнее поколение ценит доступ в интернет больше, чем живое общение со своими ровесниками, получение полезной информации от родителей, посещение спортивных мероприятий или просмотр телевидения. Следовательно, на рабочем месте должно быть комфортное информационное поле, которое должно быть задействовано в рабочем процессе, и при этом его полезность должна быть очевидной.

- Популярный бренд. Исследование компаний выявило, что 83% поколения Z больше всего доверяют рекомендациям друзей. В втором месте по степени доверия – посты потребителей в интернете (66% поколения Z). Для того, чтобы организация зарекомендовала себя с лучшей стороны, важно позаботиться о хороших отзывах и рекомендациях от настоящих и бывших сотрудников данной организации. Другими словами, если работодатель хочет быть привлекательным для сотрудников нового поколения, он должен заботиться о своём имидже и бренде работодателя в информационном пространстве, следовательно, работодатель должен обязательно иметь сайт и следить за его привлекательностью и актуальностью информации.

- Организовать процессы адаптации и наставничества. Обучение, рекомендации и даже замечания от равного по социальному статусу будут намного легче восприниматься, чем от руководителя, что свидетельствует о том, что самым эффективным для данного поколения является обучение на рабочем месте, в котором присутствует развитие только актуальных и востребованных навыков и знаний.

- Разработать гибкую систему продвижений по карьерной лестнице внутри организации. Молодые сотрудники будут понимать, что на таком рабочем месте они могут получить не только профессиональное обучение, но и возможный карьерный рост, что для поколения Z очень важно, так как продвижение является элементом похвалы и внимания, к которому это поколение привыкает с детства. Если это условие не выполняется на рабочем месте, то у сотрудника либо падает трудовая мотивация, либо он увольняется. Представители этого поколения достаточно просто расстанутся с непонравившейся работой, так как межличностные отношения для них менее значимы, чем общение через интернет.

- Бесперывное развитие. Важно построить систему обучения в компании, при которой любой сотрудник может выбрать для себя приоритетное направление и развиваться в нём, формируя личные достижения. Для представителей поколения Z это критически важно, поэтому нужно внедрять офлайн-тренинги и онлайн-обучение, однако при этом необходимо учитывать запросы на обучение аудитории. Поколение Z привыкло к свободе выбора, и поэтому многие обязательные вещи являются для них своеобразными антимотиваторами.

Заключение

Подводя итоги, можно отметить, поколение Z менее терпимо ко многим факторам классического трудового процесса, в связи с чем их часто характеризуют как инфантильное поколение, но, с другой стороны, представители этого поколения более творческие и инициативные, о чём свидетельствует количество инновационных разработок, выполненных молодыми специалистами за последние время.

Статья поступила в редакцию: 28.07.2022.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арцимович И. В. Современное поколение: вызовы обществу или времени // Интерактивная наука. 2017. № 12. С. 119–121.
2. Богачева Н. В., Сивак Е. В. Мифы о «поколении Z». М.: НИУ ВШЭ, 2019. 64 с.
3. Гасанбеков С. К., Зобанова М. А., Горохова А. Е. Формирование конкурентоспособности предприятия на основе ресурсного потенциала // Экономика и предпринимательство. 2014. № 11-3 (52). С. 444–446.
4. Кулакова А. Б. Поколение Z: теоретический аспект [Электронный ресурс] // Вопросы территориального развития. 2018. № 2 (42). URL: <http://vtr.vscs.ac.ru/article/2604> (дата обращения: 20.07.2022).
5. Нечаев Н. Н., Дурнева Е. Е. Цифровое поколение: психолого-педагогическое исследование проблемы // Педагогика. 2016. № 1. С. 36–45.
6. Ожиганова Е. М. Теория поколений Н. Хоуа и В. Штрауса. Возможности практического применения // Бизнес-образование в экономике знаний. 2015. № 1. С. 94–97.
7. Сапа А. В. Поколение Z – поколение эпохи ФГОС // Продуктивная педагогика. 2015. № 8 (56). С. 2–9.

REFERENCES

1. Artsimovich I. V. [Modern generation: challenges to society or time]. In: *Interaktivnaya nauka* [Interactive science], 2017, no. 12, pp. 119–121.
2. Bogacheva N. V., Sivak E. V. [Myths about “generation Z”]. Moscow, HSE Publ., 2019, 64 p.
3. Hasanbekov S. K., Zobanova M. A., Gorokhova A. E. [Formation of competitiveness of the enterprise on the basis of resource potential]. In: *Ekonomika i predprinimatel'stvo* [Economics and Entrepreneurship], 2014, no. 11-3 (52), pp. 444–446.
4. Kulakova A. B. [Generation Z: theoretical aspect]. In: *Voprosy territorial'nogo razvitiya* [Issues of territorial development], 2018, no 2 (42). Available at: <http://vtr.vscs.ac.ru/article/2604> (accessed: 20.07.2022).
5. Nechaev N. N., Durneva E. E. [Digital generation: psychological and pedagogical research of the problem]. In: *Pedagogika* [Pedagogics], 2016, no. 1, pp. 36–45.
6. Ozhiganova E. M. [Theory of generations by N. Howe and V. Strauss. Opportunities for practical opportunities]. In: *Biznes-obrazovanie v ekonomike znaniy* [Business education in the knowledge economy], 2015, no. 1, pp. 94–97.
7. Sapa A. B. [Generation Z – the generation of the era of FGOS] In: *Productivnaya pedagogika* [Productive pedagogy], 2015, no. 8 (56), pp. 2–9.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Секерин Владимир Дмитриевич – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики и организации Московского политехнического университета;
e-mail: bcintermarket@yandex.ru

Горяинова Анна Игоревна – аспирант Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Владимирского филиала;
e-mail: gia.house@gmail.com

Семенова Валерия Валерьевна – кандидат экономических наук, доцент Московского политехнического университета;
e-mail: alisavalera@rambler.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Vladimir D. Sekerin – Dr. Sci. (Economics), Prof., Head of Department "Economics and organization", Moscow Polytechnic University;
e-mail: bcintermarket@yandex.ru

Anna I Goryainova – Postgraduate Student, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Vladimir Branch);
e-mail: gia.house@gmail.com

Valeria V. Semenova – Cand. Sci. (Economics), Assoc. Prof., Moscow Polytechnic University;
e-mail: alisavalera@rambler.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Секерин В. Д., Горяинова А. И., Семенова В. В. Особенности трудовой мотивации сотрудников поколения Z // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2022. № 4. С. 69–75.
DOI: 10.18384/2310-6646-2022-4-69-75

FOR CITATION

Sekerin V. D., Goryainova A. I., Semenova V. V. Features of Labor Motivation of Employees of Generation Z. In: *Bulletin of the Moscow Region State University. Series: Economics*, 2022, no. 4. pp. 69–75.
DOI: 10.18384/2310-6646-2022-4-69-75

УДК 338.4 JEL: O12, O21, M3

DOI: 10.18384/2310-6646-2022-4-76-84

КЛАССИФИКАЦИЯ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ОПЕРАЦИОННОГО ЦИКЛА ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Фокина Д. А.¹, Джамай Е. В.^{2,3}, Михайлова Л. В.³

¹Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова

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

²Центральный институт авиационного моторостроения им. П. И. Баранова

111116, г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 2, Российская Федерация

³Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)

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

Аннотация

Цель. Статья посвящена анализу влияния внешних и внутренних факторов на длительность операционного цикла промышленного предприятия.

Процедура и методы исследования. При проведении исследования использовались методы системного анализа, позволяющие комплексно рассматривать процессы, происходящие на промышленных предприятиях.

Результаты проведенного исследования. Анализ длительности операционного цикла предполагает выделение ключевых активов, а также позволяет проводить на предприятиях мероприятия по оптимизации технико-экономических процессов, обеспечивающих эффективность и надёжность эксплуатации и обслуживания ключевых активов, способствует повышению рентабельности капитала, эффективности вложений и инвестиционной привлекательности предприятия.

Теоретическая и/или практическая значимость. Показано, что повышение эффективности операционного цикла промышленного предприятия может быть обеспечено за счёт внедрения современных практик управления ресурсами, а также передовых информационно-технологических решений. Автоматизация и цифровизация ключевых операционных процессов позволяют оперативно принимать производственные и маркетинговые решения на основе собранных данных, повышать операционную эффективность и уровень безопасности производства, контролировать и снижать не только финансовые затраты, но и экологическую нагрузку.

Ключевые слова: длительность операционного цикла, операционный цикл, производственно-технологический процесс, промышленное предприятие, устойчивое развитие предприятия.

CLASSIFICATION OF FACTORS AFFECTING THE DURATION OF THE OPERATING CYCLE OF INDUSTRIAL ENTERPRISE

Fokina D. A.¹, Dzhamay E. V.^{2,3}, Mikhailova L. V.³

¹Russian University of Economics named after G. V. Plekhanov

36 Stremyanny per., Moscow 117997, Russian Federation

²Central Institute of Aviation Motors

2 Aviamotornaya ul., Moscow 111116, Russian Federation

³Moscow Aviation Institute (National Research University (Moscow)

4 Volokolamskoe sh., Moscow 125080, Russian Federation

© СС ВУ Фокина Д. А., Джамай Е. В., Михайлова Л. В., 2022.

Abstract.

Aim. The article is devoted to the analysis of the influence of external and internal factors influencing the duration of the operating cycle of an industrial enterprise.

Methodology. During the research, methods of system analysis were used, which allow to comprehensively consider the processes taking place at industrial enterprises.

Results. The analysis of the duration of the operating cycle involves the allocation of key assets, and also allows enterprises to carry out measures to optimize technical and economic processes that ensure the efficiency and reliability of operation and maintenance of key assets, contributes to improving the return on capital, investment efficiency and investment attractiveness of the enterprise.

Research implications. It is shown that increasing the efficiency of the operating cycle of an industrial enterprise can be achieved through the introduction of modern resource management practices, as well as advanced information technology solutions. Automation and digitalization of key operational processes make it possible to quickly make production and marketing decisions based on the collected data, increase operational efficiency and the level of production safety, control and reduce not only financial costs, but also the environmental burden.

Keywords: the duration of the operating cycle, the operating cycle, the production and technological process, the industrial enterprise, the sustainable development of the enterprise.

Введение

Длительность операционного цикла промышленного предприятия, выражаемая в общепринятых для данного понятия временных единицах, отражает не только непосредственные особенности производственно-технологического процесса, но и наличие на данном предприятии передовых практик управления материальными активами и прочими видами ресурсов, используемых на системной основе. Сокращение длительности операционного цикла или повышение его эффективности – одна из задач, решение которой способствует обеспечению возможности устойчивого развития современного промышленного предприятия.

На продолжительность операционного цикла промышленного предприятия оказывают влияние множество разнонаправленных факторов, среди которых можно выделить технологические, политико-экономические, организационные, географические, демографические и т. п. группы факторов. Оказываемое ими влияние может быть усилено возникновением синергического эффекта, возникающего благодаря одновременному воздействию нескольких взаимосвязанных факторов. Классификация факторов позволит выделить именно те группы факторов, которые могут быть использованы предприятием для достижения запланированных результатов устойчивого развития.

В настоящее время деятельность промышленных предприятий осложнена значительной волатильностью экономико-политической ситуации, оказывающей негативное влияние на длительность операционного цикла за счёт нарушения имеющихся кроссотраслевых связей и цепей производственной кооперации. На промышленных предприятиях возникают угрозы, связанные с событиями на внешних рынках. Устойчивые связи производственной кооперации, несомненно, играют одну из ключевых ролей в развитии современного промышленного предприятия [3, с. 289]. Нарушение связей приводит к невозможности достижения запланированных технико-экономических показателей, способствует изменениям

длительности операционного цикла, негативно отражается на конкурентоспособности предприятия в целом.

Одним из инструментов, обеспечивающих возможность устойчивого развития промышленного предприятия в современных условиях [6, с. 244], является снижение продолжительности операционного цикла. Положительные изменения этого интегрального показателя свидетельствуют о систематическом использовании предприятием передовых практик управления материальными активами и прочими видами имеющихся ресурсов.

Для обеспечения устойчивого развития в соответствии с изменениями, происходящими под действием внешней волатильности, современное промышленное предприятие должно вести систематическую работу, направленную на внедрение в производственные и организационно-экономические процессы новых технологических решений. Внедрение современных практик управления при использовании ключевых активов, существенным образом влияющих на повышение эффективности операционного цикла, оказывает положительное влияние на финансовые результаты деятельности, производственно-технологическое лидерство и конкурентоспособность данного предприятия [7, с. 136].

Эффективный операционный цикл представляет собой процесс, вобравший в себя лучшие мировые и передовые практики управления материальными активами на системной основе, и предполагает наличие на промышленном предприятии автоматизации и цифровизации ключевых операционных процессов, позволяет предприятиям оперативно принимать производственные и маркетинговые решения на основе собранных данных, повышать операционную эффективность и уровень безопасности производства, позволяет контролировать и снижать затраты, снижать или минимизировать экологическую нагрузку [2, с. 60].

Экономическая сущность сокращения длительности операционного цикла промышленного предприятия заключается в том, что данный процесс представляет собой необходимость перехода к использованию всех ресурсов предприятия, включая производственно-технологические и бизнес-процессы в цифровое пространство с максимальным использованием потенциала прогрессивных цифровых технологий. Сокращение длительности операционного цикла способствует повышению эффективности производства и позволяет создавать продукцию с требуемым уровнем конкурентных преимуществ [1, с. 91].

Классификация факторов, оказывающих непосредственное влияние на длительность операционного цикла промышленного предприятия

При проведении исследования использовались методы системного анализа, позволяющие рассматривать процессы, происходящие на промышленных предприятиях, комплексно. Для выделения факторов, оказывающих влияние на длительность операционного цикла современного промышленного предприятия, представляющего собой сложную, многоуровневую систему, с большим количеством взаимозависимых компонентов и разнонаправленных связей, необходимо придерживаться принципов системного подхода, позволяющих рассмотреть данное явление в комплексе имеющихся особенностей взаимодействующих элементов.

При проведении данного исследования авторами был выделен ряд факторов, оказывающих непосредственное влияние на длительность операционного цикла промышленного предприятия. Для оценки воздействия выделенные факторы разделены по ключевым признакам на классификационные группы. С точки зрения непосредственного руководства предприятия, по степени регулируемости факто-

ры могут быть отнесены к регулируемым, внутренним, и нерегулируемым – внешним. Классификация по степени регулируемости позволяет выявить факторы, на которые должно быть направлено управляющее воздействие с целью обеспечения эффективности данного интегрального показателя.

Нерегулируемые внешние факторы обладают высокой степенью неопределённости и волатильности. Регулируемые факторы формируют изменения внутренней среды предприятий в соответствии с изменениями внешней среды, позволяют минимизировать их негативное воздействие. Необходимо выделить те внутренние факторы, воздействие которых способствует снижению или минимизации негативного влияния внешних факторов, позволяя предприятию достигать запланированных показателей развития. В блоке регулируемых (внутренних) представлены факторы, направленные на создание дополнительных возможностей, резервных или уникальных ресурсов промышленного предприятия. Эффективное и рациональное использование внутренних факторов позволяет предприятию достичь запланированного уровня производственно-экономических показателей.

Для современных производственных предприятий характерной является необходимость развитой кооперации соисполнителей, включающей не только национальные и зарубежные предприятия и организации, но и многие другие отрасли промышленности и науки [8, с. 30]. Поэтому важным фактором, оказывающим влияние на длительность операционного цикла и, как следствие, финансовые результаты деятельности промышленного предприятия, являются изменения, происходящие на внешних рынках, приводящие к изменениям сложившихся макроэкономические связей и цепочек производственной кооперации. Данные изменения приводят к смене сложившегося международного разделения труда и производственно-технической специализации ряда стран. Данные внешние факторы приводят к необходимости внедрения внутренних программ и инструментов, позволяющих снизить негативное воздействие происходящей международной нестабильности.

К таким внутренним факторам можно отнести следующие:

- сквозное внедрение передовых прогрессивных, в том числе информационно-коммуникационных и платформенных, технологий, обладающих высоким потенциалом;
- использование в производственном процессе нематериальных ресурсов, среди которых собственные разработки, а также активы, защищённые патентами и товарными знаками;
- наличие возможности использования для производственно-технологической деятельности прогрессивных материально-технических ресурсов;
- наличие на предприятии действующей системы повышения компетенций и навыков работников;
- обеспечение организационной стабильности предприятия;
- наличие возможности участия в отраслевых программах поддержки (государственных, региональных);
- внедрение на предприятии системы операционного планирования (стратегического, тактического);
- проведение сертификации на соответствие международным и отраслевым стандартам качества.

Среди внешних факторов, относящихся к блоку нерегулируемых, авторами выделены политико-экономические, социально-демографические и организационные группы факторов, оказывающих разноплановое воздействие на длительность

операционного цикла за счёт влияния на производственно-экономические процессы предприятия.

По уровню воздействия внешние факторы подразделяются на:

1. Международного уровня: усиление специализации и фрагментации производств; эскалация международной политической нестабильности; вхождение государства в международные экономические организации и союзы (ЕАЭС, ШОС, БРИКС); усиление технико-экономических позиций конкурентов; изменение уровня потребности в производимом товаре; усиление общемировых тенденций сокращения жизненного цикла промышленной продукции.

2. Государственного уровня:

- принятие государственных программ импортозамещения, предполагающих меры по защите отечественных рынков от импортной продукции;
- принятие государственных программ по предоставлению налогового стимулирования (система льгот и вычетов для отечественных производителей высокотехнологичной продукции);
- возможность привлечения внешнего финансирования по льготной ставке;
- внедрение дополнительных государственных программ по субсидированию, страхованию, предоставлению государственных гарантий производителям промышленной продукции;
- возможность применения ускоренной ставки амортизации на основные средства;
- разработка государственных программ и стратегий развития производственной кооперации.

3. Регионального уровня:

- создание региональной инфраструктуры, стимулирующей развитие межотраслевого взаимодействия и производственной кооперации;
- принятие региональных программ по развитию трудовых компетенций населения;
- проведение региональных мероприятий, способствующих развитию транспортно-логистических организаций, развитию информационно-телекоммуникационной инфраструктуры.

4. Локальные факторы:

- обеспечение стабильной организационно-правовой структуры;
- повышение качества и доступности материальных ресурсов, запасных частей и комплектующих за счёт внедрения современных платформенных технологий в процессы управления производственной кооперацией;
- наращивание производственного потенциала за счёт привлечения дополнительных источников финансирования и инвестиций.

Длительность операционного цикла промышленного предприятия зависит от таких факторов, как:

- конструктивные особенности продукции: габариты, материалоемкость, энергоёмкость, масса, уровень стандартизации и унификации;
- технологические особенности производства: длительность разработки и внедрения в производство опытного образца, уровень автоматизации производственного процесса;
- рациональность организации производственно-технологических и экономико-управленческих процессов, наличие автоматизированных систем контроля и коррекции по всем системам предприятия.

Факторы, оказывающие влияние на длительность операционного цикла промышленного предприятия, можно подразделить по способу воздействия.

Выделяются факторы прямого и косвенного воздействия. Факторы прямого воздействия оказывают немедленное влияние на длительность операционного цикла предприятия, а факторы косвенного оказывают влияние на изменение данного интегрального показателя опосредованно, их влияние необходимо учитывать при принятии управленческих решений. В отличие от факторов прямого воздействия, влияние косвенных факторов трудно оценивать и прогнозировать, последствия их влияния трудно предсказуемы.

Факторы влияния на длительность операционного цикла промышленного предприятия могут иметь различные временные интервалы: некоторые факторы оказывают влияние постоянно, т. е. на протяжении всего периода своего существования; влияние других происходит периодически или разово. На основании этого в предложенной авторами классификации факторы подразделены по времени воздействия на постоянные и временные.

Повышение операционной эффективности принимается как ключевой пункт в стратегии развития многих промышленных предприятий [4, с. 53]. Для достижения поставленных стратегических целей данные компании внедряют современные системы управления активами, которые позволяют реализовать усилия руководства по достижению стратегических целей при управлении производственными и технико-экономическими процессами.

Одним из инструментов, направленных на повышение операционной эффективности промышленных предприятий, является сертификация на соответствие Международному стандарту ISO 55001 [5, с. 227]. Высокие требования данного стандарта предполагают наличие системного подхода и строгой дисциплины в управлении планированием и производством, а это гарантирует то, что все действия в отношении активов скоординированы между собой, выполняются эффективно и своевременно, а сотрудничества помогают «систематизировать между собой наши видение, политики, цели, показатели результативности, меры управления, процедуры и улучшения, основываясь на лучших мировых практиках управления активами»¹.

Учитывая современные отраслевые тенденции, повышение эффективности операционного цикла промышленного предприятия может быть обеспечено за счёт внедрения современных практик управления ресурсами, а также передовых информационно-технологических решений. Автоматизация и цифровизация ключевых операционных процессов позволяют оперативно принимать производственные и маркетинговые решения на основе собранных данных, повышать операционную эффективность и уровень безопасности производства, контролировать и снижать не только финансовые затраты, но и экологическую нагрузку.

Анализ длительности операционного цикла предполагает выделение ключевых активов, а также позволяет проводить на предприятиях мероприятия по оптимизации технико-экономических процессов, непосредственно связанных с ключевыми активами, обеспечивающих эффективность и надёжность их эксплуатации и обслуживания, как итог, способствует повышению рентабельности капитала, эффективности вложений и инвестиционной привлекательности предприятия в целом.

¹ Группа компаний СУЭК подтвердила соответствие требованиям международного стандарта по системному управлению активами – ISO 55001 [Электронный ресурс]. URL: <https://tuv-austria.ru/category/promyshlennost-i-energetika> (дата обращения: 20.10.2022).

Заключение

В проведённом исследовании рассмотрены особенности развития современных промышленных предприятий. На основании проведённого анализа авторами выделены факторы, оказывающие влияние на длительность операционного цикла предприятий. Выделенные факторы разделены на блоки на основе ключевых характеристик. Классификация факторов, оказывающих влияние на длительность операционного цикла, должна проводиться по возможности регулирования влияния с точки зрения самого промышленного предприятия. Большое значение также имеет классификация факторов по наличию возможности оказания управляющего воздействия, позволяющая подразделить факторы на внешние и внутренние с точки зрения непосредственного промышленного предприятия. Классификация по степени регулируемости позволяет выделить факторы, на которые должно быть направлено основное управляющее воздействие руководителей промышленного предприятия с целью минимизации негативного влияния, приводящего к увеличению продолжительности операционного цикла.

Статья поступила в редакцию 27.10.2022.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеева Н. В., Джамай Е. В., Михайлова Л. В. Формирование механизмов мобилизации инвестиций в высокотехнологичную компанию // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2021. № 1. С. 86–92.
2. Арсеньева Н. В., Желтенков А. В., Путятин Л. М. Управление резервами повышения эффективности производства на машиностроительных предприятиях // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2021. №1. С. 59–66.
3. Белякова Г. Я., Фокина Д. А. Управление развитием производственной кооперации предприятий машиностроительной отрасли ЕАЭС // Greater Eurasia: Development, Security, Cooperation: Proceedings of the Third International Scientific and Practical Conference as part of the Social and Scientific Forum “Hello, Russia!”, Moscow, October 14–15, 2020. М., 2020. С. 288–291.
4. Джамай Е. В., Зинченко А. С. Разработка адаптивной многокомпонентной системы управления риском высокотехнологичных предприятий // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2022. №2. С. 49–55.
5. Желтенков А. В., Федотова М. А. Формирование устойчивой деловой репутации высокотехнологичных наукоемких предприятий промышленности // Экономика высокотехнологичных производств. 2021. № 3. С. 219–232.
6. Пурлик В. В. Операционный и финансовый цикл как драйверы операционной эффективности бизнеса // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. 2017. № 1. С. 243–245.
7. Туменова С. А. Региональная конкурентоспособность в новой экономике: концепции, методы, модели. Нальчик: Кабардино-балкарский научный центр РАН. 2019. 200 с.
8. Фокина Д. А., Полежаева Н. В. Классификация факторов, оказывающих влияние на развитие производственной кооперации в России // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2018. № 10 (116). URL: <https://ores.su/ru/journals/upravlenie-ekonomicheskimi-sistemami-elektronnyj-nauchnyj-zhurnal> (дата обращения: 20.10.2022).

REFERENCES

1. Alekseeva N. V., Dzhamay E. V., Mikhailova L. V. [Formation of mechanisms for mobilizing investments in a high-tech company]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Moscow Region State University Series: Economics], 2021, no. 1, pp. 86–92.
2. Arsenyeva N. V., Zheltenkov A. V., Putyatina L. M. [Management of reserves for increasing production efficiency at machine-building enterprises]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Moscow Region State University Series: Economics], 2021, no. 1, pp. 59–66.
3. Belyakova G. Ya., Fokina D.A. [Management of the development of industrial cooperation of enterprises in the machine-building industry of the EAEU]. In: *Greater Eurasia: Development, Security, Cooperation: Proceedings of the Third International Scientific and Practical Conference as part of the Social and Scientific Forum "Hello, Russia!", Moscow, October 14–15, 2020*. Moscow, 2020, pp. 288–291.
4. Dzhamay E. V., Zinchenko A. S. [Development of an adaptive multicomponent risk management system for high-tech enterprises]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Moscow Region State University Series: Economics], 2022, no. 2, pp. 49–55.
5. Zheltenkov A. V., Fedotova M. A. [Formation of a sustainable business reputation of high-tech science-intensive industrial enterprises]. In: *Ekonomika vysokotekhnologichnykh proizvodstv* [Economics of high-tech industries], 2021, no. 3, pp. 219–232.
6. Purlik V. V. [Operational and financial cycle as drivers of business operational efficiency]. In: *RISK: Resursy, Informaciya, Snabzhenie, Konkurenciya* [RISK: Resources, Information, Supply, Competition], 2017, no. 1, pp. 243–245.
7. Tumenova S. A. *Regional'naya konkurentosposobnost' v novoj ekonomike: koncepcii, metody, modeli* [Regional Competitiveness in the New Economy: Concepts, Methods, Models]. Nalchik, Kabardino-balkarskiy nauchnyy centr RAN Publ., 2019, 200 p.
8. Fokina D. A., Polezhaeva N. V. [Classification of factors influencing the development of industrial cooperation in Russia]. In: *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami: elektronnyy nauchnyy zhurnal* [Management of economic systems: electronic scientific journal], 2018, no. 10 (116), pp. 30.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Фокина Дарья Александровна – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры информатики Высшей школы кибертехнологий, математики и статистики Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова;
e-mail: Fokina.DA@rea.ru

Джамай Екатерина Викторовна – доктор экономических наук, доцент, учёный секретарь Центрального института авиационного моторостроения имени П. И. Баранова»; профессор кафедры управления высокотехнологичными предприятиями Московского авиационного института (национального исследовательского университета);
e-mail: sekretar@ciam.ru.

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

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Fokina Daria A. – Dr. Sci. (Economics), Assoc. Prof., Prof., the Department of Informatics the Higher School of Cyber Technologies, Mathematics and Statistics of the Russian University of Economics after G. V. Plekhanov

e-mail: Fokina.DA@rea.ru

Dzhamay Ekaterina V. – Dr. Sci. (Economics), Assoc. Prof., scientific secretary, the Institute, Central Institute of Aviation Motors; professor at the Department of management of high-tech enterprises, Moscow Aviation Institute (National Research University)

e-mail: secretar@ciam.ru

Mikhailova Lubov V. – Cand. Sci. (Economics), Assoc. Prof., Department of Management and marketing of high-tech industries of the industry Moscow Aviation Institute (National Research University)

e-mail: lubov999999@mail.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Фокина Д. А., Джамай Е. В., Михайлова Л. В. Классификация факторов, влияющих на длительность операционного цикла промышленного предприятия // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2022. № 4. С. 76–84.

DOI: 10.18384/2310-6646-2022-4-76-84

FOR CITATION

Fokina D. A., Dzhamay E. V., Mikhailova L. V. Classification of Factors Affecting the Duration of the Operating Cycle of Industrial Enterprise. In: *Bulletin of the Moscow Region State University. Series: Economics*, 2022, no. 4, pp. 76–84.

DOI: 10.18384/2310-6646-2022-4-76-84

[illegible]



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 в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Полнотекстовые версии журналов доступны в интернете на сайтах Вестника Московского государственного областного университета (www.economicsmgou.ru; www.vestnik-mgou.ru), а также на платформах Научной электронной библиотеки (www.elibrary.ru) и Научной электронной библиотеки «КиберЛенинка» (www.cyberleninka.ru).

ВЕСТНИК МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБЛАСТНОГО УНИВЕРСИТЕТА

СЕРИЯ: ЭКОНОМИКА
2022. № 4

Над номером работали:
Литературный редактор Е. В. Щедрина
Переводчик Е. В. Приказчикова
Корректор И. К. Глузунов
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
сайты: www.economicsmgou.ru;
www.vestnik-mgou.ru

Формат 70x108/16. Бумага офсетная. Печать офсетная. Гарнитура "Minion Pro".
Тираж 500 экз. Усл. п. л. 5,5, уч.-изд. л. 6.
Подписано в печать: 28.11.2022 г. Дата выхода в свет: 22.12.2022 г. Заказ № 2022/11-09.
Отпечатано в МГОУ
105005, г. Москва, ул. Радио, д. 10А