

MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION
OF THE RUSSIAN FEDERATION

NOVOSIBIRSK STATE UNIVERSITY
OF ECONOMICS AND MANAGEMENT

VESTNIK NSUEM

2022

№ 2

Novosibirsk
2022

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

ВЕСТНИК НГУЭУ

2022
№ 2

Новосибирск
2022

Главный редактор

Глинский Владимир Васильевич, докт. экон. наук, профессор, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ» (Новосибирск, Российская Федерация)

Редакционная коллегия:

Новиков Александр Владимирович, докт. экон. наук, профессор, президент, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ» (Новосибирск, Российская Федерация)

Бобров Леонид Куприянович, докт. техн. наук, доцент, профессор, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ» (Новосибирск, Российская Федерация)

Смирнов Сергей Алевтинович, докт. филос. наук, доцент, ведущий научный сотрудник, Институт философии и права СО РАН (Новосибирск, Российская Федерация)

Ильиных Светлана Анатольевна, докт. социол. наук, профессор, заведующий кафедрой, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ» (Новосибирск, Российская Федерация)

Ответственный секретарь

Серга Людмила Константиновна, канд. экон. наук, доцент, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ» (Новосибирск, Российская Федерация)

Редакционный совет:

Кулешов Валерий Владимирович, академик РАН, докт. экон. наук, профессор, научный руководитель, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (Новосибирск, Российская Федерация)

Шокин Юрий Иванович, академик РАН, докт. физ.-мат. наук, профессор, научный руководитель, Институт вычислительных технологий СО РАН (Новосибирск, Российская Федерация)

Суслов Виктор Иванович, член-корреспондент РАН, докт. экон. наук, профессор, заведующий лабораторией, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (Новосибирск, Российская Федерация)

Авров Андрей Петрович, канд. экон. наук, доцент, профессор, Казахский экономический университет им. Т.Рыскулова (Алматы, Казахстан)

Адджич София, доктор экономики, профессор, Нови-Садский университет, Факультет в Суботице (Суботица, Сербия)

Афанасьев Владимир Николаевич, докт. экон. наук, профессор, заведующий кафедрой, Оренбургский государственный университет (Оренбург, Российская Федерация)

Воронов Юрий Петрович, канд. экон. наук, ведущий научный сотрудник, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (Новосибирск, Российская Федерация)

Герхард Эдуард, доктор, профессор, Университет прикладных наук (Кобург, Германия)

Гретченко Анатолий Иванович, докт. экон. наук, профессор, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова (Москва, Российская Федерация)

Гусев Юрий Васильевич, докт. экон. наук, профессор, научный консультант, Всероссийский научно-исследовательский институт «Центр» (Москва, Российская Федерация)

Гусева Анна Ивановна, докт. техн. наук, профессор, Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (Москва, Российская Федерация)

Донских Олег Альбертович, докт. филос. наук, профессор, заведующий кафедрой, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ» (Новосибирск, Российская Федерация)

Давар Эзра, докт. экон. наук, профессор, независимый исследователь (Нетания, Израиль)

Каленов Николай Евгеньевич, докт. техн. наук, профессор, ФНЦ Научно-исследовательский институт системных исследований РАН, главный научный сотрудник, Межведомственный суперкомпьютерный центр РАН (Москва, Российская Федерация)

Камински Ханс, PhD, профессор (Ольденбург, Германия)

Кисельников Александр Андреевич, докт. экон. наук, профессор, ведущий эксперт, Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Новосибирской области (Новосибирск, Российская Федерация)

Кулапов Михаил Николаевич, докт. экон. наук, профессор, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова (Москва, Российская Федерация)

Минаков Владимир Федорович, докт. техн. наук, профессор, Санкт-Петербургский государственный экономический университет (Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Ниворожкина Людмила Ивановна, докт. экон. наук, профессор, заведующий кафедрой, Ростовский государственный экономический университет (РИНХ) (Ростов-на-Дону, Российская Федерация)

Одегов Юрий Геннадьевич, докт. экон. наук, профессор, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова (Москва, Российская Федерация)

Самаруха Виктор Иванович, докт. экон. наук, профессор, Байкальский государственный университет экономики и права (Иркутск, Российская Федерация)

Селиверстов Вячеслав Евгеньевич, докт. экон. наук, профессор, заведующий Центром стратегического анализа и планирования, Институт экономики и промышленного производства СО РАН (Новосибирск, Российская Федерация)

Тургун Ибрагим, доктор, профессор, декан, Синьцзянский университет информатики и инженеринга (Урумчи, Китай)

Чеботарев Геннадий Николаевич, докт. юр. наук, профессор, президент, Тюменский государственный университет (Тюмень, Российская Федерация)

Щербаков Владимир Васильевич, докт. экон. наук, профессор, заведующий кафедрой, Санкт-Петербургский государственный экономический университет (Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Цингула Мариан, профессор, факультет экономики и бизнеса, Загребский университет (Загреб, Хорватия)

Редактор

Погудина Светлана Максимовна

Переводчик

Сухов Сергей Павлович

Свидетельство о государственной регистрации средства массовой информации
ПИ № ФС 77-30505

The journal was founded in 2008.

The journal appears 4 times a year

Editor-in-Chief

Vladimir V. Glinskiy, Doctor of Economics, Professor, Novosibirsk State University of Economics and Management (Novosibirsk, Russian Federation)

Editorial Board:

Alexander V. Novikov, Doctor of Economics, Professor, President, Novosibirsk State University of Economics and Management (Novosibirsk, Russian Federation)

Leonid K. Bobrov, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Novosibirsk State University of Economics and Management (Novosibirsk, Russian Federation)

Sergey A. Smirnov, Doctor of Philosophy, Associate Professor, Senior Research Fellow, Institute of Philosophy and Law, Siberian Branch of RAS (Novosibirsk, Russian Federation)

Svetlana A. Ilyinykh, Doctor of Sociology, Associate Professor, Head of the Department, Novosibirsk State University of Economics and Management (Novosibirsk, Russian Federation)

Executive Secretary

Lyudmila K. Serga, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Novosibirsk State University of Economics and Management (Novosibirsk, Russian Federation)

Editorial Board:

Valery V. Kuleshov, Academician of the RAS, Doctor of Economics, Professor, Scientific Supervisor, Institute of Economics and Industrial Engineering of SB RAS (Novosibirsk, Russian Federation)

Yuri I. Shokin, Academician of the RAS, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Scientific Supervisor, Institute of Computational Technologies SB RAS (Novosibirsk, Russian Federation)

Victor I. Suslov, Corresponding Member of the RAS, Doctor of Economics, Professor, Head of Laboratory, Institute of Economics and Industrial Engineering of SB RAS (Novosibirsk, Russian Federation)

Andrey P. Avrov, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Ryskulov Kazakh Economic University (Almaty, Kazakhstan)

Sophia Adzhich, Doctor of Economics, Professor, University of Novi Sad, Faculty in Subotica (Subotica, Serbia)

Vladimir N. Afanasyev, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department, Orenburg State University (Orenburg, Russian Federation)

Yuri P. Voronov, Candidate of Economic Sciences, Senior Research Fellow, Institute of Economics and Industrial Engineering of SB RAS (Novosibirsk, Russian Federation)

Eduard Gerhard, Doctor, Professor, University of Applied Sciences (Coburg, Germany)

Anatoly A. Gretchenko, Doctor of Economics, Professor, Plekhanov Russian University of Economics (Moscow, Russian Federation)

Yuri V. Gusev, Doctor of Economics, Professor, Scientific Advisor, All-Russian Scientific Research Institute “Tsentr” (Moscow, Russian Federation)

Anna I. Guseva, Doctor of Technical Sciences, Professor, National Research Nuclear University “MEPhI” (Moscow, Russian Federation)

Oleg A. Donskikh, Doctor of Philosophy, Professor, Head of the Department, Novosibirsk State University of Economics and Management (Novosibirsk, Russian Federation)

Ezra Davar, Doctor of Economics, Professor, Independent Researcher (Netanya, Israel)

Nikolai E. Kalenov, Doctor of Technical Sciences, Professor, Federal Research Center for System Research RAS, Principal Researcher, Interdepartmental Supercomputer Center RAS (Moscow, Russian Federation)

Hans Kaminski, PhD, Professor (Oldenburg, Germany)

Alexander A. Kiselnikov, Doctor of Economics, Professor, Leading Expert, Territorial body of the Federal State Statistics Service in Novosibirsk region (Novosibirsk, Russian Federation)

Mikhail N. Kulapov, Doctor of Economics, Professor, Plekhanov Russian University of Economics (Moscow, Russian Federation)

Vladimir F. Minakov, Doctor of Technical Sciences, Professor, Saint-Petersburg State University of Economics (Saint-Petersburg, Russian Federation)

Lyudmila I. Nivorozhkina, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department, Rostov State Economic University (Rostov-on-Don, Russian Federation)

Yuri G. Odegov, Doctor of Economics, Professor, Plekhanov Russian University of Economics (Moscow, Russian Federation)

Viktor I. Samarukha, Doctor of Economics, Professor, Baikal State University of Economics and Law (Irkutsk, Russian Federation)

Vyacheslav E. Seliverstov, Doctor of Economics, Professor, Head of Strategic Analysis and Planning Center, Institute of Economics and Industrial Engineering of SB RAS (Novosibirsk, Russian Federation)

Ibragim Turgun, Doctor, Professor, Dean, Xinjiang University of Information Science and Engineering (Urumqi, China)

Gennady N. Chebotaryov, Doctor of law, Professor, President, Tyumen State University (Tyumen, Russian Federation)

Vladimir V. Shcherbakov, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department, Saint-Petersburg State University of Economics (Saint-Petersburg, Russian Federation)

Marian Cingula, Professor, University of Zagreb (Zagreb, Croatia)

Editor

Svetlana M. Pogudina

Translator

Sergey P. Suhov

CONTENT

SOCIETY AND ECONOMY: PROBLEMS OF DEVELOPMENT

<i>Mikhailenko A.V., Ruban D.A.</i> Economical Aspects of Rice Production in Russia: Scientific Argumentation toward Sustainable Development	10
<i>Amelchenko A.V.</i> Problems of Strategic Planning the National Economy of Russia	27
<i>Gretchenko A.I., Gretchenko A.A.</i> COVID-19 and Human Resource Management	38
<i>Chulanova O.L., Luganskaya Ya.K.</i> Research on the Possibility of Applying Job Sharing in Conditions of Competence Deficiency on the Labor Market	50
<i>Kapoguzov E.A., Drozdova N.V.</i> Institutional Changes in the Field of Public Procurement in the Context of the Development of Digitalization Processes	64

STATISTICS AND ECONOMIC DIMENSION

<i>Sumskaya T.V.</i> The Role of Industry in Economy of the City (by the Example of Berdsk, City of the Novosibirsk Region)	90
<i>Shapovalova A.V., Munister V.D.</i> Financial Literacy and Its Multi-Factory Model in Conditions of Digital Economic Transformation	102

FACTS, APPRAISALS, PERSPECTIVES

<i>Kulapov M.N., Sergeev P.A., Karasev P.A.</i> Solution of Problems of Rubbish and Waste Disposal as a Criterion of Public Administration Efficiency	120
<i>Molchanova O.V.</i> "Health" National Project in the South Siberian Macroregion in 2005–2018	145

SOCIOLOGY

<i>Vyalykh N.A.</i> The Phenomenon of Social (Dis)Trust of the Russian Society in the Institute for Health Protection in the Context of the COVID-19 Pandemic: Cognitive Illusions and Methodological Problems	178
<i>Kostolomova M.V.</i> On Transhumanism: the Future of Man in the Conditions of New Social Reality	194
<i>Bogdan I.V., Gabov K.I., Dreneva A.A., Pravednikov A.V., Chistyakova D.P., Potyaeva T.A.</i> Civil Rights for Healthcare and Medical Treatment in the First Months of the Pandemic: Social Survey Results	209

BUSINESS INFORMATICS

<i>Burdukowsky S.O.</i> The Efficiency of the TensorFlow Models in the Application to the Task of Detection of Eyes in the Photo	228
<i>Pinkovetskaya Yu.S.</i> Organizations Use of Internet, Websites and Data Exchange with Government Bodies	239

THEORETICAL SEARCH AND OFFERS

<i>Shvetsov Yu.G.</i> Economics as a Science	251
--	-----

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩЕСТВО И ЭКОНОМИКА: ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ

<i>Михайленко А.В., Рубан Д.А.</i> Экономические аспекты рисоводства в России: научная обоснованность на пути к устойчивому развитию	10
<i>Амельченко А.В.</i> Проблемы стратегического планирования народного хозяйства России	27
<i>Гретченко А.И., Гретченко А.А.</i> COVID-19 и управление человеческими ресурсами	38
<i>Чуланова О.Л., Луганская Я.К.</i> Исследования возможности применения джоб-шеринга в условиях дефицита компетенций на рынке труда	50
<i>Капогузов Е.А., Дроздова Н.В.</i> Институциональные изменения в сфере государственных закупок в контексте развития процессов цифровизации	64

СТАТИСТИКА И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ

<i>Сумская Т.В.</i> Роль промышленности в экономике города (на примере города Бердска Новосибирской области)	90
<i>Шаповалова А.В., Мунистер В.Д.</i> Финансовая грамотность и ее многофакторная модель в условиях цифровой трансформации экономики	102

ФАКТЫ, ОЦЕНКИ, ПЕРСПЕКТИВЫ

<i>Кулапов М.Н., Сергеев П.А., Карасев П.А.</i> Решение проблем утилизации мусора и отходов как критерий эффективности государственного управления	120
<i>Молчанова О.В.</i> Национальный проект «Здоровье» в Южно-Сибирском макрорегионе в 2005–2018 годах	145

СОЦИОЛОГИЯ

<i>Вялых Н.А.</i> Феномен социального (не)доверия российского общества к институту здравоохранения в контексте пандемии COVID-19: когнитивные иллюзии и методологические проблемы	178
<i>Костоломова М.В.</i> К вопросу о трансгуманизме: будущее человека в условиях новой социальной реальности	194
<i>Богдан И.В., Габов К.И., Дренева А.А., Праведников А.В., Чистякова Д.П., Потяева Т.А.</i> Права граждан на охрану здоровья и медицинскую помощь в первые месяцы пандемии: результаты социологического исследования	209

БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА

<i>Бурдуковский С.О.</i> Эффективность моделей TensorFlow в приложении к задаче обнаружения глаз на фотографии	228
<i>Пиньковецкая Ю.С.</i> Использование организациями интернета, веб-сайтов и обмена данными с органами управления	239

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОИСКИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

<i>Швецов Ю.Г.</i> Экономика как наука	251
--	-----

ОБЩЕСТВО И ЭКОНОМИКА: ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ

SOCIETY AND ECONOMY: PROBLEMS OF DEVELOPMENT

Вестник НГУЭУ. 2022. № 2. С. 10–26

Vestnik NSUEM. 2022. No. 2. P. 10–26

Научная статья

УДК 338.43

DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-010-026

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РИСОВОДСТВА В РОССИИ: НАУЧНАЯ ОБОСНОВАННОСТЬ НА ПУТИ К УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ

Михайленко Анна Владимировна¹, Рубан Дмитрий Александрович²

¹ Южный федеральный университет

² Московский государственный университет технологий и управления

¹ avmihaylenko@sfnu.ru

² ruban-d@mail.ru

Аннотация. Устойчивое развитие рисоводства в России требует надежного научного обоснования с экономической точки зрения. Анализ журнальных статей отечественных специалистов, посвященных экономике рисоводства, выявляет их относительно большое количество (44 работы за 5 лет) и разнообразие (11 тематик, отнесенных к 3 тематическим кластерам). Географическое распределение этих статей крайне неравномерно, и большинство из них связаны как по фокусу, так и по привязке авторов с Краснодарским краем. При этом для ряда регионов, развивающих рисоводство (в том числе и весьма успешно), соответствующих статей не установлено вовсе. Во многих статьях цитируется ограниченное количество источников, а использование актуальной международной информации минимально. Результаты указывают на интерес российских специалистов к экономическим аспектам рисоводства, однако текущее состояние соответствующей научной обоснованности является вызовом для устойчивости данного направления растениеводства, что требует реализации специальных научных инициатив.

Ключевые слова: библиография, география науки, инновации, растениеводство, экономика АПК

Для цитирования: Михайленко А.В., Рубан Д.А. Экономические аспекты рисоводства в России: научная обоснованность на пути к устойчивому развитию // Вестник НГУЭУ. 2022. № 2. С. 10–26. DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-010-026.

© Михайленко А.В., Рубан Д.А., 2022

Original article

ECONOMICAL ASPECTS OF RICE PRODUCTION IN RUSSIA: SCIENTIFIC ARGUMENTATION TOWARD SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Mikhailenko Anna V.¹, Ruban Dmitriy A.²

¹ *Southern Federal University*

² *Moscow State University of Technologies and Management*

¹ avmihaylenko@sfned.ru

² ruban-d@mail.ru

Abstract. Sustainable development of rice production in Russia requires serious scientific argumentation from the economical point of view. The analysis of journal articles of domestic specialists devoted to rice production economy reveals their relatively high number (44 works during 5 years) and diversity (11 themes attributed to 3 thematic clusters). The geographical distribution of these articles is highly uneven, and the majority of them are linked by focus and authors' affiliation to the Krasnodar Region. Meantime, several regions developing rice production (also very successfully) lack the relevant articles. Many articles bear limited citations of sources, and the use of fresh international information is minimal. The results indicate on the interest of Russian specialists to the economical aspects of rice production, although the current state of the related scientific argumentation is a kind of challenge to sustainability of this direction of crop production, and this requires implementation of special research initiatives.

Keywords: bibliography, geography of science, innovations, crop production, agricultural economics

For citation: Mikhailenko A.V., Ruban D.A. Economical aspects of rice production in Russia: scientific argumentation toward sustainable development. *Vestnik NSUEM*. 2022; (2): 10–26. (In Russ.). DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-010-026.

Введение

Обеспечение продовольственной безопасности является одной из насущных задач современного общества, решение которой имеет значительную экономическую составляющую. В частности, последнюю рассматривали в своих известных высокоцитируемых статьях В. Ганди и З. Жу [18], Р. Нейлор и У. Фалькон [21] и П. Тиммер [30]. Так называемая «зеленая революция» в мировом сельском хозяйстве позволила повысить урожайность, но при этом вывела на новый уровень экономическую проблематику, связанную, в частности, с обеспечением должного количества инвестиций, трансформацией рынков и экологическими рисками. Для России задача по обеспечению продовольственной безопасности актуальна в том числе в связи с возможным вкладом страны в ее решение на международном уровне [1], а также реализацией государственных инициатив по импортозамещению [6]. Безусловно, отечественное растениеводство призвано максимально способствовать продовольственной безопасности, на что обращают внимание А.В. Голубев [2], В.В. Копеин и др. [4], Д.А. Файзрахманов и др. [10], В.Х. Федоров и др. [11] и Л.В. Шалаева [12].

Рисоводство играет огромную роль в обеспечении продовольственной безопасности на уровне стран, макрорегионов и мира в целом, как показали в своих работах Н. Бандамула [14], М. Нодин и др. [23] и П. Шнайдер и Ф. Аш [28]. Однако не только это связывает данное направление растениеводства с проблемами устойчивого развития. Производство риса предполагает значительное влияние на окружающую среду [19]. Также оно само по себе (в отношении организации и продуктивности) должно носить устойчивый характер [17]. Вышесказанное выводит на первый план необходимость научно обоснованного подхода к развитию рисоводства. Возможности последнего на большей части России ограничены природными условиями. Тем не менее данное направление растениеводства имеет большое значение для отечественного агропромышленного комплекса и служит предметом специализации ряда регионов. Залогом его успешного развития является должное научное обоснование, касающееся не только сугубо сельскохозяйственных, технических, но и экономических аспектов. В последние годы было опубликовано большое число работ по данной проблематике, в связи с чем возникает потребность не только в их обобщении, но и в критическом рассмотрении с позиции удовлетворительности предлагаемого научного обоснования экономики рисоводства в России.

Основной целью настоящей работы является определение условных меры и качества научной обоснованности российского рисоводства с экономической точки зрения. Предполагается, что текущее состояние этой обоснованности выступает в качестве детерминанты устойчивости данного направления растениеводства; это имеет большое значение не только для страны в целом, но и для отдельных регионов, особенно тех, где данное направление только начало складываться и приобретать черты самостоятельной отрасли. Проведенное исследование опирается на опубликованную литературу, которая в совокупности служит объектом оригинального анализа для получения принципиально новых выводов; иными словами, оно носит не столько обзорный, сколько аналитический характер, хотя и основано на библиографической информации.

Особенности российского рисоводства

В связи со спецификой климатического режима рисоводство в России развивается в южной части страны, однако в целом ряде регионов. Размер посевных площадей, их доля и валовые сборы риса резко увеличились во второй половине 2000-х гг., оставаясь на протяжении следующего десятилетия примерно на тех же уровнях (табл. 1). Успехи отечественного рисоводства были отмечены Президентом РФ на встрече с производителями риса в 2016 г. [31]. По состоянию на 2018 г. данное направление растениеводства развивалось в Республиках Адыгея, Дагестан, Калмыкия, Чеченской, Краснодарском и Приморском краях, Астраханской и Ростовской областях, а также Еврейской автономной области (регионы, для которых представлена информация в [35]). При этом на Краснодарский край приходились примерно треть посевных площадей и три четверти общих сборов; второе и третье места делили Республика Дагестан и Ростовская область.

Таблица 1

**Долгосрочные изменения основных параметров развития
российского рисоводства (на основе информации Росстата [36]
и авторских расчетов)**

**Long-term changes in the main parameters of the development
of Russian rice production (based on information from Rosstat [36]
and the author's calculations)**

Параметры	Значения параметров				
	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2020 г.
Посевные площади риса, тыс. га	174,5	144,0	203,3	202,1	197,2
Изменение посевных площадей риса за 5 лет, %	–	–17	+41	–1	–2
Доля посевных площадей риса в общей структуре посевных площадей, %	0,20	0,20	0,32	0,32	0,31
Изменение доли посевных площадей риса в общей структуре посевных площадей за 5 лет, %	–	0	+60	0	–3
Валовый сбор риса, тыс. т	569,9	531,6	944,2	983,7	967,6
Изменение валового сбора риса за 5 лет, %	–	–7	+78	+4	–3

Довольно велика площадь посевов в Приморском крае, однако из-за относительно низкой урожайности доля региона в валовом сборе риса по стране не столь значительна [35].

К 2021 г. рисоводство прочно заняло место среди основных направлений российского растениеводства. В частности, об этом свидетельствует активное позиционирование отрасли администрациями регионов. Так, губернатор Краснодарского края анонсировал производство 46 сортов риса в 2021 г., связав это с общим развитием регионального агропромышленного комплекса и продовольственной безопасностью страны [34], губернатор Ростовской области отметил важность технологических инноваций для устойчивого функционирования рисоводства в регионе [33], Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Дагестан отчиталось о рекордном урожае в 2021 г. [32]. Подобные заявления показательны сами по себе, так как демонстрируют интерес регионального руководства к диверсификации аграрной экономики и росту ее конкурентоспособности за счет полноценной реализации инновационных инициатив.

Развитию рисоводства в России посвящено большое число научных работ. Т.Н. Полутина [8] определяет финансовую, организационную и технологическую устойчивость в качестве условий укрепления данного направления растениеводства. При этом она обращает внимание на необходимость производства именно востребованной продукции, повышение конкуренции между производителями и рациональное природопользование. Сказанное позволяет обратить особое внимание в том числе на потребность в существенных инвестициях. Что касается востребованности, то это, скорее всего, означает не только повышение качества и расширение ассортимента продукции, но и стимулирование массового спроса. В.Г. Гринь и др. [3] фо-

кусируются на технологических инновациях в рисоводстве. В частности, использование рассадной технологии возделывания риса лимитируется дефицитом соответствующей техники и связанным с этим ростом затрат ручного труда. Это заключение может быть интерпретировано таким образом, что производители сталкиваются с довольно специфической проблемой, решение которой обеспечивается не только существенными инвестициями для приобретения дефицитной техники, но и трансформацией управленческого видения в сторону большей инновационности. При этом очевидно, что проблема носит межотраслевой характер, так как связана с производством сельскохозяйственной техники.

Ряд важных статей посвящен региональным вопросам рисоводства. Так, Ю.А. Лысенко и др. [5] анализируют опыт Краснодарского края и Республики Адыгея и делают ряд заключений относительно значительного экспортного потенциала и мировой конкурентоспособности продукции отечественных производителей. При этом инновации касательно как самих растениеводческих практик, так и технической инфраструктуры указываются в качестве важнейшего условия реализации этого потенциала. Представляется, что постановка вопроса об экспорте риса связана с определением верхнего лимита спроса на него на внутреннем рынке. В статье В.В. Мелихова и др. [7] обращается внимание на биотехнологическую детерминанту рисоводства на Юге России, что перекликается с идеями из вышеуказанной работы. Наконец, стоит отметить статью Г.И. Сухомирова [9], в которой обобщается информация о становлении данного направления на Дальнем Востоке. Обращается внимание на цикличность его развития. По всей видимости, давние традиции рисоводства в этом регионе вполне могут рассматриваться как один из факторов отраслевой устойчивости.

Библиографический анализ

Для решения исследовательских проблем, по которым уже существует достаточный «задел», одним из эффективных аналитических инструментов оказывается библиографический анализ (в ряде случаев с элементами библиометрии). Он позволяет не только систематизировать ранее накопленный материал, но также выявлять научные тренды и обозначать исследовательские пробелы. Принципы библиографического анализа определены в ряде работ, из которых стоит указать недавние, но при этом фундаментальные статьи М. Бадлера и др. [15], С. Бак и др. [13], Н. Донту и др. [16], Дж. Пола и др. [25] и Р. Пранцкуте [26].

В целях настоящего исследования была осуществлена выборка публикаций отечественных специалистов по экономическим аспектам рисоводства с помощью электронного ресурса «Научная электронная библиотека» (elibrary.ru). Поиск осуществлялся по наиболее характерным словам («рисоводство», «производство риса», «экономика» и т.п. и их производным) в названиях и аннотациях. Выборка произведена во второй половине декабря 2021 г. Для последующего анализа отбирались только журнальные статьи (как наиболее типичные научные произведения, наилучшим образом охватываемые использованным ресурсом) за последние 5 лет (характеризуют

именно текущую научную обоснованность рассматриваемой проблемы), включенные в РИНЦ (условное свидетельство качества). Безусловно, некоторое количество работ может остаться неохваченными, однако это неизбежная проблема любого анализа подобного рода. В этой связи библиографические выборки изначально формируются по принципу именно репрезентативности, а не всеобъемлемости. Далее найденные статьи анализировались на предмет релевантности. В конечном итоге для анализа было выбрано 44 работы (Приложение).

Собственно библиографический анализ предполагает три процедуры. Первая из них – тематическая категоризация. Анализ названий, аннотаций и полного текста работ (последнее при необходимости уточнений) позволяет обозначить некоторые общие темы, объединяющие статьи по общей направленности. В данном исследовании для каждой статьи устанавливается только одна тема, которая или является доминирующей, или относится непосредственно к экономическому аспекту рисоводства (если таковой оказывается не единственной в конкретной работе). В дальнейшем они могут логически объединяться в тематические кластеры, которые отвечают отдельным, более крупным направлениям исследований. Для всех тем рассчитывается число отнесенных к ним статей и их доля в общем числе анализируемых работ.

Вторая аналитическая процедура – определение географического распределения статей. С одной стороны, устанавливаются регионы страны, на которых фокусируются работы, и определяется количество литературных источников для каждого из регионов (некоторые статьи при этом могут не иметь четко выраженного географического фокуса или же, напротив, рассматривать два и более региона). С другой стороны, аналогичным образом можно проанализировать географическую привязку авторов (при этом в написании некоторых статей могли принимать участие ученые из двух и более регионов).

Наконец, третья процедура – анализ источников, цитируемых в статьях. Учитывается количество ссылок (их большее количество может считаться условным указанием на лучшую проработку научной проблематики) и доля цитирований, приходящихся на статьи в международных (нерусскоязычных) журналах и монографиях, вышедших в зарубежных издательствах, за последние 10 лет. Условно принимается, что эта часть актуальной информации пропорциональна учету авторами статей международного исследовательского опыта, что, в свою очередь, рассматривается как один из показателей качества исследования, результаты которого положены в основу конкретной работы.

Результаты

Тематическая категоризация указывает на значительное разнообразие статей, посвященных экономическим аспектам российского рисоводства (табл. 2). В общей сложности, удастся проследить 11 самостоятельных тем. Хотя некоторые из них разрабатываются значительно лучше, чем другие, ни одна не является доминирующей. Максимальная доля не превышает 20 %,

Таблица 2

**Тематическая категоризация анализируемых статей по экономике
рисоводства (составлено авторами)**

**Thematic categorization of the analyzed articles on the economics
of rice production (compiled by the authors)**

Тематический кластер	Тема	Количество статей (%)
Экономическая организация	Институциональные вопросы	4 (9)
	Рынки	1 (2)
	Холдинги АПК	1 (2)
Экономические индикаторы	Эффективность проектов и решений	7 (16)
	Эффективность организаций	5 (11)
	Эффективность отрасли	8 (18)
	Эффективность инфраструктуры	1 (2)
	Риски и убытки	4 (9)
	Экономические факторы и условия производства	5 (11)
Экономические вызовы	Инновации	6 (14)
	Импортозамещение	2 (5)

и даже в совокупности три наиболее популярные темы не превышают 50 % (табл. 2). Это свидетельствует о внимании научного сообщества к самым различным экономическим аспектам рисоводства. Наибольшей популярностью у исследователей пользуются изучение эффективности отрасли в целом и конкретных проектов/решений, а также инновационная деятельность. Темы объединены в три тематических кластера (табл. 2). Наиболее разнообразным и при этом привлекательным для исследователей оказывается тот, который связан с экономическими индикаторами рисоводства. На него приходится две трети всех статей. Возможно, это стоит объяснять большей доступностью и очевидностью соответствующей информации для анализа. Кроме того, допустимо предполагать, что инновационность рисоводства для России действительно остро ставит вопрос об эффективности, прибыльности, экономической целесообразности решений в данной отрасли, отодвигая другие экономические аспекты на второй план.

Географическое распределение статей по их фокусу характеризуется значительной неравномерностью (табл. 3). Они посвящены всего пяти регионам, т.е. всего половине из тех, где развивается рисоводство. При этом подавляющее большинство работ фокусируется на Краснодарском крае, что отчасти оправдано исключительной значимостью данного региона для российского рисоводства. Второй выделяющийся (гораздо слабее) географический фокус – Приморский край. При этом ряд значимых для рисоводства регионов, таких как Республика Адыгея и Ростовская область, не являются предметом специального научного анализа (по крайней мере, в используемой выборке статей).

Неоднородность в географическом распределении статей обнаруживается и при обращении к привязке авторов (табл. 4). Они представляют десять регионов, при этом как тех, где развивается рисоводство, так и тех,

Таблица 3

**Географический фокус анализируемых статей по экономике рисоводства
(составлено авторами)**

**Geographic focus of the analyzed articles on the economics of rice production
(compiled by the authors)**

Регион	Количество статей	Место региона в РФ по конкретному параметру рисоводства (по данным [35])		
		Посевная площадь	Общий объем сборов	Урожайность
Республика Дагестан	2	2	2	5
Республика Крым	2	?	?	?
Краснодарский край	18	1	1	1
Приморский край	5	4	5	9
Астраханская область	2	6	6	4
Республика Адыгея	0	5	4	3
Республика Калмыкия	0	7	7	6
Чеченская Республика	0	8	8	8
Еврейская АО	0	9	9	7
Ростовская область	0	3	3	2

Таблица 4

**Географическая привязка авторов анализируемых статей по экономике
рисоводства (составлено авторами)**

**Geographical reference of the authors of the analyzed articles on the economics
of rice farming (compiled by the authors)**

Регион	Количество статей	Место региона в РФ по конкретному параметру рисоводства (по данным [35])		
		Посевная площадь	Общий объем сборов	Урожайность
Республика Дагестан	2	2	2	5
Республика Крым	2	н/д	н/д	н/д
Республика Татарстан	2	н/д	н/д	н/д
Краснодарский край	24	1	1	1
Приморский край	6	4	5	9
Астраханская область	2	6	6	4
Волгоградская область	2	н/д	н/д	н/д
Ростовская область	1	3	3	2
Саратовская область	2	н/д	н/д	н/д
Москва	4	н/д	н/д	н/д
Республика Адыгея	0	5	4	3
Республика Калмыкия	0	7	7	6
Чеченская Республика	0	8	8	8
Еврейская АО	0	9	9	7

Примечание: н/д – отсутствие данных в использованном источнике.

где оно отсутствует (например, Республика Татарстан). Это говорит о том, что данное направление растениеводства привлекает внимание российского научного сообщества в целом, а не только представителей региональных сообществ, решающих практические задачи, значимые только для их территории. Вполне ожидаемо, наибольшее число статей подготовлено специалистами из Краснодарского края (табл. 4). Вторым по значимости центром исследований оказывается Приморский край. Относительно выделяющееся число публикаций московских ученых легко объяснимо концентрацией специалистов в области сельскохозяйственной экономики в столичном регионе. Однако при этом обнаруживается отсутствие статей представителей четырех регионов, где развивается рисоводство (табл. 4). Один из них выделяется значительными отраслевыми достижениями (Республика Адыгея).

Статьи заметно различаются по количеству источников, цитируемых в них. Оно изменяется от 4–5 (минимальные значения, установленные для 16 % статей) до 30 (максимальное значение, установленное в единственном случае). Среднее и медианное значения одинаковы и составляют 11. Стоит добавить, что более 20 источников цитируются всего лишь в 7 % статей. Доля цитируемой актуальной международной информации (критерии см. выше) в большинстве случаев нулевая. Такая информация используется только в 23 % статей. Однако в этих случаях доля актуальной международной информации, как правило, превышает 10 %, а во многих случаях – 25 %. При этом максимальное значение для нее – 44 %, установленное для единственной статьи. Таким образом, авторы анализируемых статей цитируют, как правило, примерно десяток русскоязычных источников и ограниченно обращаются к международному опыту.

Обсуждение результатов

Результаты библиографического анализа показывают, что изучение экономических эффектов рисоводства является значимым направлением аграрной экономики, о чем свидетельствуют сравнительно большое число статей, их тематическое разнообразие и относительно широкая география авторов. В частности, довольно хорошо продемонстрированы экономические особенности функционирования данной отрасли, важность надежного просчета эффективности, рисков и зависимости от экономического положения территорий рисоводческой деятельности, а также четкая связь с инновационной экономикой и реализацией политики импортозамещения (см. табл. 2). Однако при этом меньше внимания уделяется рынкам сбыта и маркетингу. Спрос на рис в России и брендинг соответствующей продукции несомненно требуют внимания ученых. Для сравнения стоит привести примеры исследований нигерийских [24] и японских [29] специалистов, посвященные локальным брендам риса. Иными словами, фиксируемое тематической категоризацией разнообразие исследований (см. табл. 2) вовсе не говорит об их всеобъемлемости и требующейся разносторонности. Это тем более очевидно с учетом явного доминирования одного тематического

кластера, который касается важных, но при этом «элементарных» вопросов, связанных с показателями отрасли и составляющих ее организаций.

Географическое распределение статей подчеркивает неоднозначность текущего состояния исследований экономических аспектов российского рисоводства. Целый ряд регионов, в том числе значимых с точки зрения посевных площадей, общих объемов сборов и урожайности, оказывается вне исследовательского фокуса (см. табл. 3). Сопоставление со сказанным ранее относительно административной поддержки рисоводства позволяет предположить, что таковая может оказаться отчасти даже лучше научной поддержки. При этом если большое внимание ученых к экономике рисоводства в Краснодарском крае ожидаемо с учетом значительной концентрации рассматриваемой отрасли именно в этом регионе, то повышенное число статей, посвященных Приморскому краю, является положительным примером приложения исследовательских усилий в регионе, который, не отличаясь высокими показателями рисоводства (см. табл. 3), требует существенной научной проработки соответствующих вопросов. Географическая привязка авторов также выявляет недостаточный интерес региональных научных сообществ к исследованиям по экономике рисоводства в ряде регионов, развивающих данное направление растениеводства (в том числе весьма успешно).

Что касается количества цитируемых источников, то оно видится крайне ограниченным. При достаточном количестве публикаций по экономике рисоводства, обнаруживаемом настоящим анализом, можно было бы ожидать гораздо большего количества ссылок на предшествующую литературу в рассматриваемых статьях (тем более с учетом работ до 2017 г. и работ по смежным тематикам, необходимым для использования в конкретных исследованиях). Привлечение актуальной международной информации минимально, что означает фактическое игнорирование огромного исследовательского материала. Безусловно, от статей, фокусирующихся на российском опыте рисоводства, логично ожидать цитирование работ, связанных с отечественной спецификой. Но с одной стороны, этого также не происходит, а с другой – научная информация из международных источников в любом случае имеет ценность (как минимум, в сравнительном аспекте). Иными словами, многие (хотя и, безусловно, не все) из выбранных статей, посвященных экономическим аспектам рисоводства, в значительной мере выражают авторское видение без привязки к широкому исследовательскому дискурсу. Хотя само по себе это не свидетельствует об их низком качестве, однако ограничивает сделанные в этих работах выводы и снижает значимость научной деятельности для масштабного трансфера идей. Все это тем более значимо с учетом инновационности рисоводства в России и потребности в соответствующей научной поддержке.

Обобщая сказанное, можно сделать вывод о существующем потенциале, но при этом количественной и отчасти качественной недостаточности научной обоснованности российского рисоводства с экономической точки зрения. Зарубежными исследователями показана важность такой обоснованности для данного направления растениеводства [20, 22, 27]. Принципиально неверно полагать, что хозяйственная деятельность, тем более

носящая инновационный для данной территории характер, должна осуществляться сама по себе, тогда как научные исследования лишь следуют за ней и решают отдельные вопросы. Наоборот, в экономике знаний именно идеи, генерируемые научным сообществом, служат ориентирами для бизнеса. В отношении рисоводства внимание к экономическим индикаторам имеет значение, однако не менее (и даже более) важно изучение вопросов, выходящих за рамки задач, которые представители агробизнеса могут ставить и решать самостоятельно, т.е. без привлечения ученых. Речь идет, например, о маркетинговых решениях, встраивании в региональные инновационные системы, связи с предпринимательской активностью в регионе и т.п. Все это трудно реализовать без участия представителей научных сообществ. Настоящее исследование не выявляет такого «опережающего» развития научной мысли. Более того, с точки зрения экономики знаний логично было бы ожидать активизацию исследований в регионах, развитие рисоводства в которых сталкивается с определенными трудностями (например, невысокая урожайность требует имплементации особых экономических механизмов поддержки отрасли), однако это справедливо лишь для Приморского края.

Вполне очевидно, что экономические аспекты рисоводства представляют большую важность для устойчивости его развития как самостоятельной отрасли. Изучение рисоводства с точки зрения экологической и циркулярной экономики, а также продовольственной безопасности (в том числе соответствующей логистики) вносит вклад в понимание устойчивости данной отрасли. Результаты предпринятого библиографического анализа позволяют обнаружить серьезный вызов устойчивому развитию отечественного рисоводства, связанный с текущим состоянием исследовательской деятельности. Адекватным ответом на него может быть формирование государством соответствующей научной инициативы, предполагающей постановку задачи по расширению и углублению изучения экономики рисоводства с возможным выделением соответствующего финансирования. Такая инициатива должна ориентироваться на расширение тематики исследований, изучение всех регионов с данной отраслью, стимулирование специалистов из этих регионов к реализации соответствующих исследовательских проектов, а также трансфер знаний путем большего обращения к актуальной международной информации.

Заключение

Библиографический анализ статей отечественных специалистов, посвященных экономическим аспектам рисоводства, позволяет сделать следующие выводы. Во-первых, число этих статей довольно значительное, а тематика относительно разнообразная. Во-вторых, условные мера и качество научной обоснованности российского рисоводства с экономической точки зрения недостаточны, о чем говорят в том числе особенности географического распределения проанализированных статей и цитирования в них источников. В-третьих, для повышения отраслевой устойчивости необходимо дальнейшее развитие исследований по экономике рисоводства.

Видимым ограничением проведенного анализа является суждение о состоянии научной обоснованности на основании только журнальных статей. Часть результатов исследований или могла быть опубликована в виде монографий и материалов конференций, или же осталась неопубликованной. С одной стороны, такое ограничение неизбежно, так как учет прочих печатных изданий снизил бы репрезентативность выборки анализируемых публикаций по причине того, что не все из них должным образом индексируются. С другой стороны, данное ограничение имеет не столь большое значение по причине того, что в мировой науке именно журнальные статьи являются основным результатом завершенного исследования, а говорить о научной обоснованности можно именно в ключе соответствия общепризнанным мировым исследовательским практикам.

Данная работа показывает эффективность библиографического анализа для обсуждения вовлеченности научного сообщества в решение проблем, актуальных для отдельных отраслей сельского хозяйства. В этой связи перспективы последующих исследований могут быть связаны как с проведением подобного рода исследований для прочих направлений российского растениеводства с последующим сравнением полученных результатов, так и с использованием расширенного инструментария библиографического анализа. В любом случае с учетом размеров страны и разнообразия природных и социально-экономических условий сельскохозяйственной деятельности сочетание тематической категоризации и изучения географического распределения научных работ остается актуальным при проведении анализов подобного рода.

Приложение

В силу, с одной стороны, отсутствия необходимости перегрузки статьи излишней библиографической информацией, а с другой – важности обеспечения верифицируемости сделанных заключений имеет смысл перечислить уникальные идентификаторы проанализированных статей в «Научной электронной библиотеке» (eLIBRARY ID), которые без труда могут быть идентифицированы.

Идентификаторы работ: 32321878, 44675243, 30296398, 35369051, 38303698, 42661717, 37027756, 41280974, 41570739, 41314996, 41654646, 32321854, 45477913, 28418762, 44195699, 36399579, 41281147, 36733777, 30352761, 36781664, 29901400, 36721832, 39214007, 42432127, 41342891, 35007599, 32326126, 35357557, 44106229, 30021449, 36998157, 44323345, 35369083, 35511384, 36589088, 44134026, 43981974, 44450528, 42970909, 36451665, 35235283, 32407707, 30782930, 38256083.

Список источников

1. *Барышникова Н.А.* Детерминанты развития российского продовольственного экспорта // Евразийский юридический журнал. 2018. № 3. С. 446–451.
2. *Голубев А.В.* Возможности развития растениеводства России в условиях глобальных вызовов // Аграрный научный журнал. 2020. № 11. С. 4–10.

3. *Гринь В.Г., Овчинников А.С., Шишкин А.С., Пахомов А.А.* Инновационные технологии при выращивании риса // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. 2021. № 2. С. 131–143.
4. *Копеин В.В., Дорофеева Т.П., Павлечко А.Г.* Анализ эмпирической основы для оценки продовольственной безопасности в отношении растениеводства в регионе минерально-сырьевого кластера // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 9-2. С. 59–66.
5. *Лысенко Ю.А., Чуев И.Н., Хрисониди В.А.* Проблемы и перспективы рисоводства на примере Краснодарского края и Республики Адыгея // Фундаментальные исследования. 2019. № 4. С. 66–70.
6. *Матвеева О.П., Чуева И.И.* Импортзамещение и экспорт в контексте продовольственной безопасности страны и региона // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2017. № 5. С. 41–57.
7. *Мелихов В.В., Медведева Л.Н., Фролова М.В., Московец М.В.* Влияние биотехнологий на рост эффективности рисоводства на Юге России // Региональная экономика. Юг России. 2016. № 4. С. 82–89.
8. *Полутина Т.Н.* Основные направления развития рисоводства в России // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. 2019. № 3. С. 98–103.
9. *Сухомиров Г.И.* Рисоводство на Дальнем Востоке России: развитие, проблемы, перспективы // Регионалистика. 2018. № 5. С. 45–57.
10. *Файзрахманов Д.И., Валиев А.Р., Зиганишин Б.Г., Субаева А.К., Залалтдинов М.М.* Современное состояние зернового производства в Российской Федерации // Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2021. № 2. С. 138–142.
11. *Федоров В.Х., Бунчиков О.Н., Капелист Е.В., Кувичкин Н.М.* Институционально-рыночная трансформация аграрного бизнеса в экономике России // Экономика и предпринимательство. 2021. № 7. С. 118–121.
12. *Шалаева Л.В.* Тенденции в растениеводстве как фактор обеспечения продовольственной безопасности Пермского края // Аграрный вестник Урала. 2021. № 10. С. 81–92.
13. *Bacq S., Drover W., Kim P.C.* Writing bold, broad, and rigorous review articles in entrepreneurship // Journal of Business Venturing. 2021. Vol. 36. P. 106147.
14. *Bandumula N.* Rice Production in Asia: Key to Global Food Security // Proceedings of the National Academy of Sciences India Section B – Biological Sciences. 2018. Vol. 88. P. 1323–1328.
15. *Budler M., Zupic A., Trkman P.* The development of business model research: A bibliometric review // Journal of Business Research. 2021. Vol. 135. P. 480–495.
16. *Donthu N., Kumar S., Mukherjee D., Pandey N., Lim W.M.* How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines // Journal of Business Research. 2021. Vol. 133. P. 285–296.
17. *Fridman D., Koellner T., Kissinger M.* Exploring global interregional food system's sustainability using the functional regions typology // Global Environmental Change. 2021. Vol. 68. P. 102276.
18. *Gandhi V.P., Zhou Z.* Food demand and the food security challenge with rapid economic growth in the emerging economies of India and China // Food Research International. 2014. Vol. 63. P. 108–124.
19. *Gharsallah O., Gandolfi C., Facchi A.* Methodologies for the sustainability assessment of agricultural production systems, with a focus on rice: a review // Sustainability. 2021. Vol. 13. P. 11123.
20. *Jaroensathapornkul J.* Value of food loss in ASEAN countries and its relationship with economic growth // International Journal of Agricultural Technology. 2021. Vol. 17. P. 115–128.

21. *Naylor R.L., Falcon W.P.* Food security in an era of economic volatility // *Population and Development Review*. 2010. Vol. 36. P. 693–723.
22. *Nguyen H.-T.-M., Do H., Kompas T.* Economic efficiency versus social equity: The productivity challenge for rice production in a ‘greying’ rural Vietnam // *World Development*. 2021. Vol. 148. P. 105658.
23. *Nodin M.N., Mustafa Z., Hussain S.I.* Assessing rice production efficiency for food security policy planning in Malaysia: A non-parametric bootstrap data envelopment analysis approach // *Food Policy*. 2022. Vol. 107. P. 102208.
24. *Nwachukwu C.U., Ukwuaba I.C., Umeh J.O.* Constraints faced by rice processors in milling and branding of home grown rice in Enugu State, Nigeria // *Journal of Agricultural Extension*. 2020. Iss. 1. P. 118–127.
25. *Paul J., Merchant A., Dwivedi Y.K., Rose G.* Writing an impactful review article: What do we know and what do we need to know? // *Journal of Business Research*. 2021. Vol. 133. P. 337–340.
26. *Pranckute R.* Web of Science (WoS) and Scopus: The Titans of Bibliographic Information in Today’s Academic World // *Publications*. 2021. Vol. 9. P. 12.
27. *Rizwan M., Qing P., Saboor A., Iqbal M.A., Nazir A.* Production risk and competency among categorized rice peasants: Cross-sectional evidence from an emerging country // *Sustainability*. 2020. Vol. 12. P. 3770.
28. *Schneider P., Asch F.* Rice production and food security in Asian Mega deltas – A review on characteristics, vulnerabilities and agricultural adaptation options to cope with climate change // *Journal of Agronomy and Crop Science*. 2020. Vol. 206. P. 491–503.
29. *Takahashi H., Shibata S., Taguchi T., Iwano K., Kobayashi T.* Breeding of rice cultivar akita-sake-komachi for brewing and approach to local branding of the rice // *Nippon Shokuhin Kagaku Kogaku Kaishi*. 2010. Vol. 57. P. 447–455.
30. *Timmer C.P.* The macro dimensions of food security: Economic growth, equitable distribution, and food price stability // *Food Policy*. 2000. Vol. 25. P. 283–295.
31. Встреча с представителями сельхозпредприятий Краснодарского края. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/53154> (дата обращения: 27.12.2021).
32. Дагестан может побить рекорд 2020 года по производству риса. URL: <https://rosng.ru/post/dagestan-mozhet-pobit-rekord-2020-goda-po-proizvodstvu-risa> (дата обращения: 27.12.2021).
33. Донским аграриям презентовали новые технологии выращивания риса. URL: <http://www.don-agro.ru/old/index.php?id=917&SwTpl=SpecialVer> (дата обращения: 27.12.2021).
34. Площадь сева риса в Краснодарском крае в 2021 году составит около 120 тысяч гектаров. URL: <https://kubnews.ru/vlast/2021/04/23/ploshchad-seva-risa-v-krasnodarskom-krae-v-2021-godu-sostavit-okolo-120-tysyach-gektarov/> (дата обращения: 27.12.2021).
35. Посевные площади, валовые сборы и урожайность риса в России. Итоги 2018 года. URL: <https://ab-centre.ru/news/posevnye-ploshchadi-valovye-sbory-i-urozhaynost-risa-v-rossii-itogi-2018-goda> (дата обращения: 19.12.2021).
36. Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 19.12.2021).

References

1. Baryshnikova N.A. Determinanty razvitiya rossijskogo prodovol'stvennogo jeksporta [Determinants of the development of Russian food exports], *Evrazijskij juridicheskij zhurnal* [Eurasian legal journal], 2018, no. 3, pp. 446–451.
2. Golubev A.V. Vozmozhnosti razvitiya rasteniyevodstva Rossii v usloviyah global'nyh vyzovov [Opportunities for the development of crop production in Russia in the face of global challenges], *Agrarnyj nauchnyj zhurnal* [Agrarian scientific journal], 2020, no. 11, pp. 4–10.

3. Grin' V.G., Ovchinnikov A.S., Shishkin A.S., Pahomov A.A. Innovacionnye tehnologii pri vyrashhivanii risa [Innovative technologies in rice cultivation], *Izvestija Nizhnevolzhskogo agrouniversitetskogo kompleksa: Nauka i vysshee professional'noe obrazovanie* [Izvestiya of the Nizhnevolzhsky agro-university complex: Science and higher professional education], 2021, no. 2, pp. 131–143.
4. Kopein V.V., Dorofeeva T.P., Pavlechko A.G. Analiz jempiricheskoy osnovy dlja ocenki prodovol'stvennoj bezopasnosti v otnoshenii rastenievodstva v regione mineral'no-syr'evogo klastera [Analysis of the empirical basis for assessing food security in relation to crop production in the region of the mineral resource cluster], *Vestnik Altajskoj akademii jekonomiki i prava* [Vestnik of the Altai Academy of Economics and Law], 2019, no. 9-2, pp. 59–66.
5. Lysenko Ju.A., Chuev I.N., Hrisonidi V.A. Problemy i perspektivy risovodstva na primere Krasnodarskogo kraja i Respubliki Adygeja [Problems and prospects of rice growing on the example of the Krasnodar Territory and the Republic of Adygea], *Fundamental'nye issledovanija* [Fundamental Research], 2019, no. 4, pp. 66–70.
6. Matveeva O.P., Chueva I.I. Importozameshhenie i jeksport v kontekste prodovol'stvennoj bezopasnosti strany i regiona [Import substitution and export in the context of food security of the country and the region], *Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperacii, jekonomiki i prava* [Vestnik of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law], 2017, no. 5, pp. 41–57.
7. Melihov V.V., Medvedeva L.N., Frolova M.V., Moskovec M.V. Vlijanie biotekhnologij na rost jeffektivnosti risovodstva na Juge Rossii [Influence of biotechnologies on the growth of efficiency of rice growing in the South of Russia], *Regional'naja jekonomika. Jug Rossii* [Regional economy. South of Russia], 2016, no. 4, pp. 82–89.
8. Polutina T.N. Osnovnye napravlenija razvitija risovodstva v Rossii [The main directions of development of rice growing in Russia], *Jekonomika, trud, upravlenie v sel'skom hozjajstve* [Economics, labor, management in agriculture], 2019, no. 3, pp. 98–103.
9. Suhomirov G.I. Risovodstvo na Dal'nem Vostoke Rossii: razvitie, problemy, perspektivy [Rice growing in the Russian Far East: development, problems, prospects], *Regionalistika* [Regionalistics], 2018, no. 5, pp. 45–57.
10. Fajzrahmanov D.I., Valiev A.R., Ziganshin B.G., Subaeva A.K., Zalaltdinov M.M. Sovremennoe sostojanie zernovogo proizvodstva v Rossijskoj Federacii [The current state of grain production in the Russian Federation], *Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* [Vestnik of the Kazan State Agrarian University], 2021, no. 2, pp. 138–142.
11. Fedorov V.H., Bunchikov O.N., Kapelist E.V., Kuvichkin N.M. Institucional'no-rynochnaja transformacija agrarnogo biznesa v jekonomike Rossii [Institutional and market transformation of agrarian business in the Russian economy], *Jekonomika i predprinimatel'stvo* [Economics and Entrepreneurship], 2021, no. 7, pp. 118–121.
12. Shalaeva L.V. Tendencii v rastenievodstve kak faktor obespechenija prodovol'stvennoj bezopasnosti Permskogo kraja [Trends in crop production as a factor in ensuring food security in the Perm Territory], *Agrarnyj vestnik Urala* [Agrarian Vestnik of the Urals], 2021, no. 10, pp. 81–92.
13. Bacq S., Drover W., Kim P.C. Writing bold, broad, and rigorous review articles in entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*. 2021. Vol. 36. P. 106147.
14. Bandumula N. Rice Production in Asia: Key to Global Food Security. *Proceedings of the National Academy of Sciences India Section B – Biological Sciences*. 2018. Vol. 88. P. 1323–1328.
15. Budler M., Zupic A., Trkman P. The development of business model research: A bibliometric review. *Journal of Business Research*. 2021. Vol. 135. P. 480–495.
16. Donthu N., Kumar S., Mukherjee D., Pandey N., Lim W.M. How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*. 2021. Vol. 133, pp. 285–296.

17. Fridman D., Koellner T., Kissinger M. Exploring global interregional food system's sustainability using the functional regions typology. *Global Environmental Change*. 2021. Vol. 68. P. 102276.
18. Gandhi V.P., Zhou Z. Food demand and the food security challenge with rapid economic growth in the emerging economies of India and China. *Food Research International*. 2014. Vol. 63. P. 108–124.
19. Gharsallah O., Gandolfi C., Facchi A. Methodologies for the sustainability assessment of agricultural production systems, with a focus on rice: a review. *Sustainability*. 2021. Vol. 13. P. 11123.
20. Jaroensathapornkul J. Value of food loss in ASEAN countries and its relationship with economic growth. *International Journal of Agricultural Technology*. 2021. Vol. 17. P. 115–128.
21. Naylor R.L., Falcon W.P. Food security in an era of economic volatility. *Population and Development Review*. 2010. Vol. 36. P. 693–723.
22. Nguyen H.-T.-M., Do H., Kompas T. Economic efficiency versus social equity: The productivity challenge for rice production in a 'greying' rural Vietnam. *World Development*. 2021. Vol. 148. P. 105658.
23. Nodin M.N., Mustafa Z., Hussain S.I. Assessing rice production efficiency for food security policy planning in Malaysia: A non-parametric bootstrap data envelopment analysis approach. *Food Policy*. 2022. Vol. 107. P. 102208.
24. Nwachukwu C.U., Ukwuaba I.C., Umeh J.O. Constraints faced by rice processors in milling and branding of home grown rice in Enugu State, Nigeria. *Journal of Agricultural Extension*. 2020. Iss. 1. P. 118–127.
25. Paul J., Merchant A., Dwivedi Y.K., Rose G. Writing an impactful review article: What do we know and what do we need to know? *Journal of Business Research*. 2021. Vol. 133. P. 337–340.
26. Prackute R. Web of Science (WoS) and Scopus: The Titans of Bibliographic Information in Today's Academic World. Publications. 2021. Vol. 9. P. 12.
27. Rizwan M., Qing P., Saboor A., Iqbal M.A., Nazir A. Production risk and competency among categorized rice peasants: Cross-sectional evidence from an emerging country. *Sustainability*. 2020. Vol. 12. P. 3770.
28. Schneider P., Asch F. Rice production and food security in Asian Mega deltas – A review on characteristics, vulnerabilities and agricultural adaptation options to cope with climate change. *Journal of Agronomy and Crop Science*. 2020. Vol. 206. P. 491–503.
29. Takahashi H., Shibata S., Taguchi T., Iwano K., Kobayashi T. Breeding of rice cultivar akita-sake-komachi for brewing and approach to local branding of the rice. *Nippon Shokuhin Kagaku Kogaku Kaishi*. 2010. Vol. 57. P. 447–455.
30. Timmer C.P. The macro dimensions of food security: Economic growth, equitable distribution, and food price stability. *Food Policy*. 2000. Vol. 25. P. 283–295.
31. Vstrecha s predstaviteljami sel'hozpredpriyatij Krasnodarskogo kraja [Meeting with representatives of agricultural enterprises of the Krasnodar Territory]. Available at: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/53154> (accessed: 27.12.2021).
32. Dagestan mozhet pobit' rekord 2020 goda po proizvodstvu risa [Dagestan could break the 2020 record for rice production]. Available at: <https://rosng.ru/post/dagestan-mozhet-pobit-rekord-2020-goda-po-proizvodstvu-risa> (accessed: 27.12.2021).
33. Donskim agrarijam prezentovali novye tehnologii vyrashhivaniya risa [Don agrarians were presented with new technologies for growing rice]. Available at: <http://www.don-agro.ru/old/index.php?id=917&SwTpl=SpecialVer> (accessed: 27.12.2021).
34. Ploshhad' seva risa v Krasnodarskom krae v 2021 godu sostavit okolo 120 tysjach gektarov [The area under rice sowing in the Krasnodar Territory in 2021 will be about 120 thousand hectares]. Available at: <https://kubnews.ru/vlast/2021/04/23/ploshchad-seva-risa-v-krasnodarskom-krae-v-2021-godu-sostavit-okolo-120-tysjach-gektarov/> (accessed: 27.12.2021).

35. Posevnye ploshhadi, valovye sbory i urozhajnost' risa v Rossii. Itogi 2018 goda [Cultivated areas, gross yields and yields of rice in Russia. Results of 2018]. Available at: <https://ab-centre.ru/news/posevnye-ploshchadi-valovye-sbory-i-urozhajnost-risa-v-rossii-itogi-2018-goda> (accessed: 19.12.2021).
36. Federal'naja sluzhba gosudarstvennoj statistiki [Federal State Statistics Service]. Available at: <https://rosstat.gov.ru/> (accessed: 19.12.2021).

Сведения об авторах:

А.В. Михайленко – кандидат географических наук, доцент, кафедра физической географии, экологии и охраны природы, Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Российская Федерация.

Д.А. Рубан – кандидат геолого-минералогических наук, доцент, научный сотрудник, Московский государственный университет технологий и управления им. К.Н. Разумовского, Москва, Российская Федерация.

Information about the authors:

A.V. Mikhailenko – Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor, Department of Physical Geography, Ecology and Nature Conservation, Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russian Federation.

D.A. Ruban – Candidate of Geological and Mineralogical Sciences, Associate Professor, Researcher, K.N. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management, Moscow, Russian Federation.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

<i>Статья поступила в редакцию</i>	<i>01.03.2022</i>	<i>The article was submitted</i>	<i>01.03.2022</i>
<i>Одобрена после рецензирования</i>	<i>14.03.2022</i>	<i>Approved after reviewing</i>	<i>14.03.2022</i>
<i>Принята к публикации</i>	<i>11.05.2022</i>	<i>Accepted for publication</i>	<i>11.05.2022</i>

Вестник НГУЭУ. 2022. № 2. С. 27–37

Vestnik NSUEM. 2022. No. 2. P. 27–37

Научная статья

УДК 338.24

DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-027-037

ПРОБЛЕМЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИИ

Амельченко Александр Васильевич

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет
«ЛЭТИ» имени В.И. Ульянова (Ленина)

awamelchenko@mail.ru

Аннотация. Выявлены и проанализированы основные проблемы, препятствующие своевременной реализации принятых программ долгосрочного развития экономики страны. Обоснована роль науки и техники в достижении стратегических преимуществ хозяйствующими субъектами, а также необходимость обновления и усиления научно-технического и инновационного потенциала отечественных предприятий, в первую очередь химических производств и машиностроения. Предложены варианты финансирования программ социально-экономического развития страны.

Ключевые слова: стратегическая программа, развитие, научно-технический и инновационный потенциал, нововведения, инновационные товары, химическое производство, производительность труда, финансовые ресурсы, коррупция

Для цитирования: Амельченко А.В. Проблемы стратегического планирования народного хозяйства России // Вестник НГУЭУ. 2022. № 2. С. 27–37. DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-027-037.

Original article

PROBLEMS OF STRATEGIC PLANNING THE NATIONAL ECONOMY OF RUSSIA

Amelchenko Alexander V.

Saint Petersburg State Electrotechnical University «LETI»

awamelchenko@mail.ru

Abstract. The main problems hindering the timely implementation of the adopted programs for the long-term development of the country's economy are identified and analyzed. The role of science and technology in achieving strategic advantages by economic entities is substantiated, as well as the need to update and strengthen the scientific, technical and innovative potential of domestic enterprises, primarily chemical industries and mechanical engineering. The options for financing programs of socio-economic development of the country are proposed.

© Амельченко А.В., 2022

Keywords: strategic program, development, scientific, technical and innovative potential, innovations, innovative products, chemical production, labor productivity, financial resources, corruption

For citation: Amelchenko A.V. Problems of strategic planning the national economy of Russia. *Vestnik NSUEM*. 2022; (2): 27–37. (In Russ.). DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-027-037.

Частичное решение социально-экономических проблем и некоторая стабилизация экономики России к началу 2000-х гг. определили необходимость формирования долгосрочных, стратегических программ развития страны. В целом развитие представляет собой объективный и непрекращающийся во времени процесс качественных изменений объектов, связанных с преобразованием внутренних и внешних связей. В процессе развития и функционирования система разрешает непрерывно возникающие проблемы, выражающиеся в противоречиях между целями системы и внешним окружением. В зависимости от типа проблемы развитие может быть стабильным, инновационным, интенсивным, экстенсивным, устойчивым, активным и т.д., т.е. в процессе развития осуществляется переход систем из одного состояния в другое, позволяющее оптимизировать ее функционирование и достигнуть поставленные цели наиболее эффективным способом. Внутрисистемные преобразования, в том числе включение в систему качественно новых элементов и связей, позволяет хозяйствующим субъектам достичь долговременных конкурентных преимуществ, что, в свою очередь, характеризуется эффективным функционированием системы в долгосрочной перспективе, стабильными положительными денежными потоками, постоянными доходами, отсутствием социальной напряженности в обществе. Таким образом, развитие представляет собой естественное явление, присущее мировому хозяйству и занимает в теории управления вполне определенное место. При этом большинство исследователей считают, что наличие определенного роста является необходимой системной составляющей для динамичного функционирования национальных и мировой экономики. В противном случае большая социально-экономическая система находится в состоянии стагнации.

В этой связи достаточно необходимыми и логичными представляются неоднократные попытки выработки и реализации долгосрочных программ социально-экономического развития страны.

В новейшее время одной из первых программ такого рода стали «Приоритетные национальные проекты», выдвинутые главой государства в сентябре 2005 г. [4]. Программой приоритетных национальных проектов предусматривалось развитие человеческого капитала на период 2006–2018 гг., включая четыре первоочередных направления: обеспечение россиян доступным жильем, качественным медицинским обслуживанием, образованием, а также развитие сельского хозяйства. В дальнейшем данную программу предполагалось дополнить наукой и культурой [5]. В июле 2009 г. был принят конкретизирующий документ «Уточненные направления реализации приоритетного национального проекта «Доступное и комфортное жилье – гражданам России» на 2009–2012 гг. [9].

В дальнейшем ряд объективных и субъективных причин, таких как мировой финансовый кризис, введение в отношении России жестких политических, экономических и торговых санкций западными государствами, массовый исход чиновников, занимавшихся вопросами разработки национальных проектов, ибо объем финансирования не соответствовал масштабу решаемых задач, не позволили в полной мере реализовать положения рассматриваемой программы. Да и темпы роста валового внутреннего продукта вместо удвоения, не превысили 1 % в сопоставимых ценах [1].

В этой связи принятие Указа Президента России от 07 мая 2018 г. «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» выглядит вполне логичным шагом в деле формирования долгосрочных, стратегических программ развития страны. Реализация данного Указа наряду с имеющимися национальными проектами по развитию здравоохранения, образования, жилья и городской среды включала такие направления, как: демография; экология; безопасные и качественные автомобильные дороги; производительность труда и поддержка занятости; наука; цифровая экономика; культура; малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы; международная кооперация и экспорт. Но уже в июле 2018 г. появляется Указ Президента РФ «Об упорядочении деятельности совещательных и консультативных органов при Президенте РФ» № 444, а затем и Указ Президента РФ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» № 474, значительно расширяющий горизонт планирования.

В свое время мы отмечали ряд существенных недостатков, присущих майскому Указу 2018 г., в том числе отсутствие четко и ясно сформулированной генеральной цели социально-экономического развития России до 2024 г.; расплывчатость результатов, которые должны быть достигнуты к моменту окончания программы; игнорирование процесса выявления и ранжирования актуальных народнохозяйственных проблем, включая оценку их влияния на различные стороны жизнедеятельности общества [1]. Наличие указанных проблем, видимо, и стало основной причиной появления детализирующих, уточняющих и конкретизирующих документов. В этом отношении вызывает определенную озабоченность появление очередной долгосрочной программы, а именно перечня из 42 стратегических инициатив социально-экономического развития страны, которые должны будут реализовываться в форме федеральных проектов [6], ибо, как представляется, по-прежнему не сформулированы и не озвучены основные проблемы, препятствующие динамичному, поступательному движению народного хозяйства вперед, а также последовательность их решения. До сих пор актуальным остается вопрос: с чего начинать, какой блок стратегических инициатив является приоритетным: социальная сфера, строительство, экология, цифровая трансформация, технологический рывок, государство для граждан. Первоочередное решение каких проблем (проблемы) обеспечивает полноценную реализацию других задач. И главное, какие научно-технические возможности имеются для реализации принятых стратегических инициатив.

В научной литературе по проблемам экономического роста и развития в целом выработан комплексный подход к определению системы факторов, характеризующих процесс развития. Основным фактором развития современной экономики, как правило, называют взаимосвязанное поступательное развитие науки и техники, т.е. научно-технический прогресс. На уровне предприятий (корпораций), являющихся основным звеном экономики любой страны, названный фактор проявляется в форме новых материалов и катализаторов, новых аппаратов и технологических процессов, качественно новых видов продукции и услуг и, соответственно, новых систем управления. В настоящее время научно-технический прогресс стал важнейшим источником роста производительности труда, повышения качества продукции и ее технического уровня, сокращения удельных затрат материальных, трудовых, финансовых и иных ресурсов на производство продукции. Разработка и внедрение нововведений в форме ресурсосберегающих и безотходных технологий, замкнутых производственных циклов способствует решению экологических проблем. Таким образом, только постоянная разработка, внедрение и использование достижений науки и техники позволяют хозяйствующим субъектам получить стратегические преимущества и поддерживать конкурентоспособность на достаточно высоком уровне, быть лидером в глобальной конкурентной борьбе. В конечном итоге эффективность использования научно-технического потенциала предприятиями определяет эффективность и динамизм социально-экономического развития страны в целом.

В настоящее время научно-технический потенциал России, на первый взгляд, достиг достаточно внушительных размеров. Так, количество действующих предприятий и организаций за 20 лет возросло на 13,2 % (табл. 1).

Вместе с тем в последние пять лет, с 2015 по 2020 г., сложилась ярко выраженная понижающаяся тенденция. Общее число действующих предприятий и организаций за анализируемый период снизилось на 30 %. Количество предприятий в обрабатывающих производствах, таких как: производство пищевых продуктов; текстильных изделий; обработка древесины и производство изделий из дерева; производство металлургическое и гото-

Таблица 1

**Число действующих предприятий и организаций (на 1 января), тыс. ед.
Number of operating enterprises and organizations (as of January 1),
thousand of enterprises**

	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Всего	3106	4417	4823,3	5043,6	4214,7	3826,9	3517,4
Из них в обрабатывающих производствах	372	452	402,5	412	309,8	286,6	266,0
Из них химическое производство	–	16,0	14,8	14,6	10,8	10,3	10,1
Производство резиновых и пластмассовых изделий		14,5	19,3	21,9	17,9	16,6	15,5

Составлено по данным из [7, с. 312–314; 8, с. 325–326].

вых металлических изделий; производство кокса и нефтепродуктов; производство компьютеров, электронных и оптических изделий; производство электрического оборудования и др., т.е. подотрасли, где создается добавленная стоимость, уменьшилось на 35 %.

Особое внимание следует обратить на тенденции, сложившиеся в химическом производстве. Это следует из той роли, которую играет химия как наука и химические производства в целом в развитии сельского хозяйства, в производстве пищевых продуктов, фармацевтике, строительстве, энергетике, промышленности, в укреплении обороноспособности страны. Практически все сферы деятельности народного хозяйства страны связаны с использованием химических процессов в форме новых материалов, сырья, оборудования, энергии, носителей информации. Да и решение экологических проблем, в том числе в целях устойчивого развития общества, напрямую связано с развитием химической науки. То есть реализация стратегических инициатив это, в первую очередь, осуществление инициативы «технологический рывок», реализация которой зависит от темпов роста и развития химической отрасли, являющейся, на наш взгляд, локомотивом развития народного хозяйства страны в целом. Но количество действующих предприятий и организаций в химических производствах, во-первых, неуклонно снижается, за период с 2005 по 2020 г. более чем на 60 %; во-вторых, доля этих предприятий и организаций в общем их количестве не превышает полпроцента, например, в 2020 г. она составила всего лишь 0,29 %.

Снижается доля химических производств и в обороте организаций (табл. 2). При этом если до 2015 г. имело место некоторое повышение, то начиная с 2015 г. сложилась устойчивая понижающая тенденция: как в общем обороте организаций – с 1,87 в 2015 г. до 1,55 в 2020 г., так и в общем обороте обрабатывающих производств – с 7,64 в 2015 г. до 6,55 в 2020 г.

Таблица 2

**Оборот организаций, трлн руб.
Turnover of organizations, trillion rubles**

	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Оборот организаций, всего	36,46	81,2	141,55	158,78	191,81	201,32	207,56
Из него по видам экономической деятельности							
обрабатывающие производства	9,78	18,76	34,69	38,712	44,6	47,436	48,98
в том числе обрабатывающие производства в ценах 2020 г.	29,72	35,6	43,46	43,67	48,89	49,75	48,98
химическое производство (текущие цены)	0,57	1,361	2,65	2,743	3,266	3,28	3,21
химическое производство (в ценах 2020 г.)	1,732	2,583	3,32	3,094	3,58	3,44	3,21
Доля химических производств в общем обороте организаций, %	1,56	1,68	1,87	1,73	1,70	1,57	1,55
Доля химических производств в общем обороте обрабатывающих производств, %	5,83	7,25	7,64	7,09	7,32	6,91	6,55

Составлено по данным из [7, с. 319; 8, с. 330–331].

Незначительные изменения происходили и в общем обороте организаций, в сопоставимых ценах. Также мало меняется структура промышленного производства, например, соотношение добывающих и обрабатывающих производств в 2005 г. составляло 0,322, а в 2020 г. – 0,3115. Значительно вырос только оборот торговли оптовой и розничной, доля этой подотрасли в общем обороте организаций в 2020 г. 41 % против 36,4 % всего промышленного производства.

Основные фонды промышленности на конец 2020 г. составили 74,5 трлн руб., в том числе в обрабатывающих производствах 22,8 трлн руб. [8, с. 310]. По сравнению с 2005 г. в обрабатывающих производствах рост составил 243 %, в сопоставимых ценах; в промышленности – 215 %. Вместе с тем следует обратить внимание на значительное превышение коэффициента обновления основных фондов (ОФ) над коэффициентом выбытия ОФ. Так, в 2020 г. коэффициент обновления в обрабатывающих производствах – 5,9 %, а коэффициент выбытия ОФ только 0,8 %, т.е. рост основных фондов связан с увеличением количества устаревших и изношенных фондов. Степень износа основных фондов в обрабатывающих производствах за период с 2005 по 2020 г. возросла с 47,7 до 51,8 %. При этом доля полностью изношенных основных фондов в 2020 г. составила 20,3 %. В табл. 3 показана степень износа по видам основных фондов в обрабатывающих производствах.

Таблица 3

Степень износа основных фондов в обрабатывающих производствах, %
Degree of depreciation of fixed assets in manufacturing industries, %

Виды основных фондов	2005 г.		2019 г.		2020 г.	
	Степень износа ОФ	Удельный вес полностью изношенных	Степень износа ОФ	Удельный вес полностью изношенных	Степень износа ОФ	Удельный вес полностью изношенных
Обрабатывающие производства	47,7	17,0	51,5	19,1	51,6	20,3
В том числе здания	29,1	3,1	28,3	2,2	29,0	2,5
Сооружения	52,4	19,4	48,9	19,1	48,1	20,0
Машины и оборудование	53,6	24,3	60,7	25,5	62,2	27,3
Транспортные средства	46,3	14,4	51,4	18,6	52,7	19,7

Составлено по данным из [8, с. 317; 3, с. 332].

Неблагоприятная ситуация складывается с обновлением наиболее активной части основных фондов – машин и оборудования. Так, за анализируемый период степень износа данной части фондов увеличилась с 53,6 до 62,2 %. Доля же полностью изношенных основных фондов в 2020 г. составила 27,3 %. Следовательно, более половины активной части основных фондов требует срочной замены, а более четверти оборудования подлежит

списанию и никак не может эксплуатироваться, ибо дальнейшая эксплуатация полностью изношенных основных фондов влечет за собой выпуск некачественной продукции, остановки производства, аварии, экологические катастрофы. Да и «технологический рывок» с таким количеством полностью изношенных основных фондов становится невозможным, превращается не в стратегический план развития народного хозяйства страны, а в «маниловщину», беспочвенную мечтательность, оторванную от реальной жизни.

Накопление устаревшего и изношенного оборудования привело к тому, что основной обобщающий показатель, характеризующий эффективность использования основных фондов – фондоотдача, неуклонно снижается. В обрабатывающих производствах за период с 2005 по 2020 г. фондоотдача, рассчитанная как отношение оборота организаций к стоимости основных фондов организаций, снизилась с 3,03 до 1,98 руб./руб., что подтверждает тезис о накоплении устаревших основных фондов и незначительном удельном весе технологически передового производственного оборудования, а также недостаточно высоком коэффициенте загрузки действующего оборудования. Принимая во внимание неизменный рост инвестиций в основной капитал, за период с 2005 по 2020 г. инвестиции в основной капитал увеличились в 1,68 раза, в сопоставимых ценах, к вышесказанному следует добавить, что дополнительные инвестиции не способствуют улучшению структуры основных фондов, т.е. большая часть инвестиций направляется на обновление пассивной части фондов (офисных зданий, оргтехники и т.п.), а не активной части основных фондов – машин и оборудования (табл. 3).

Не менее важный фактор, оказывающий прямое влияние на изменение фондоотдачи – оборот организаций, объем которого во многом определяется темпами роста производительности труда. Здесь также имеет место негативная тенденция: за период с 2005 по 2020 г. в обрабатывающих производствах производительность труда снизилась на 6,1 % [8, с. 359]. Хотя при этом среднегодовая численность занятых в обрабатывающих производствах снизилась с 11 506 тыс. человек в 2005 г. до 9713 тыс. человек в 2020 г. [8, с. 119]. Исходя из того, что производительность труда основополагающий показатель эффективности производства, определяющий в конечном итоге темпы роста и объем валового внутреннего продукта страны, а также то, что только достижение уровня производительности труда, соответствующего уровню производительности труда достигнутого странами-лидерами мировой экономики, позволит решить многочисленные социально-экономические проблемы, повысить благосостояние народа, следует отметить, что с точки зрения выполнения стратегических инициатив показатель производительности труда занимает одно из ведущих мест, если не главное, в системе показателей, характеризующих развитие экономики страны.

Одним из основных факторов роста производительности труда является научно-технический прогресс, в том числе способность, возможность и желание хозяйствующих субъектов использовать (внедрять) передовые достижения науки и техники, осуществлять выпуск высокотехнологичной и высококачественной продукции, быть конкурентоспособным по уровню затрат ресурсов на производство и реализацию продукции.

Реализация научно-технического прогресса, массовое распространение новой техники и технологий, т.е. превращение научного потенциала в экономический эффект (или наиболее часто употребляемый термин «инновационный процесс») трансформируется на предприятиях в многообразных и различных по своему содержанию формах и выполняет три функции: воспроизводственную; инвестиционную; стимулирующую. Но каковы бы ни были функции, следует отметить, что в основе любого развития социально-экономической системы должны лежать стратегические цели хозяйствующего субъекта, т.е. «основным мотивом активной инвестиционной деятельности выступает желание предприятия достигнуть» [2] долгосрочного устойчивого успеха или «долговременного достаточного уровня рентабельности активов предприятия» [1].

Анализируя ранее некоторые аспекты развития российских предприятий и организаций, главное внимание мы уделили количественным показателям, характеризующим их [предприятий] организационно-технический уровень. Качественные же стороны, другими словами, принципиальная возможность достижения долгосрочных конкурентных преимуществ, осуществления «технологического прорыва» определяется инновационным потенциалом предприятий. Одним из основных показателей, раскрывающих инновационный потенциал предприятий, является число инновационно-активных организаций промышленности, т.е. организаций, осуществляющих затраты на технологические инновации – новый или усовершенствованный продукт (услуга), внедренные на рынке, новый либо усовершенствованный процесс или способ производства, используемые в практической деятельности.

Несмотря на значительные изменения, происходящие как в экономике страны, так и в мировой экономике, инновационный потенциал российских предприятий и организаций слабо реагирует на стратегические преобразования. Так, удельный вес инновационно-активных организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе организаций никак не может преодолеть сложившуюся понижающуюся тенденцию: за период с 1995 г. по настоящее время удельный вес таких организаций колебался в пределах $10,6 \div 9,2$ %. С учетом уменьшения числа действующих предприятий и организаций (см. табл. 1) это означает постоянное снижение и числа действующих инновационно-активных предприятий. Особенно отчетливо понижающаяся тенденция просматривается в обрабатывающих производствах, где число анализируемых предприятий снизилось с 2402 ед. в 2005 г. до 1915 ед. в 2020 г. Снижение инновационно-активных предприятий характерно и для химических производств. Если общее количество предприятий в данной отрасли за период с 2005 по 2020 г. сократилось в 1,6 раза с 16,0 тыс. до 10,1 тыс. (см. табл. 1), то число инновационно-активных организаций сократилось в 1,3 раза с 147 ед. в 2005 г. до 117 ед. в 2020 г.

Сокращение числа инновационно-активных предприятий сопровождается и снижением удельного веса инновационных товаров, выполненных работ и услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг. Хотя с 2005 по 2020 г. доля таких товаров возросла с 4,9 до 5,7 %, но с учетом уровня 2016 г. – 8,5 % [8, с. 495], в целом сохраняется понижаю-

щая тенденция. Да и в абсолютном выражении доля таких товаров, выполненных работ и услуг, остается крайне низкой, ибо в технически передовых странах, какой стремится стать и Россия, эта величина достигает 23–25 %.

Весьма интересным представляется сопоставление затрат на инновационную деятельность и объем инновационных товаров, выполненных работ и услуг. Так, за период с 2005 по 2020 г. указанные затраты выросли в 17,0 раз и достигли величины в 2134,0 млрд руб. в 2020 г. [8, с. 498]. Объем же инновационных товаров, выполненных работ и услуг за тот же период вырос только в 9,5 раза и составил 5189,0 млрд руб. [8, с. 495]. При этом возросла и доля затрат в объеме инновационных товаров: с 23 % в 2005 г. до 40,8 % в 2020 г. Возникает закономерный вопрос о целевом использовании финансовых ресурсов, направляемых из федерального бюджета на поддержание и развитие инновационной деятельности предприятий и организаций. Кроме того, учитывая, что среди основных факторов, препятствующих инновационной активности организаций промышленного производства, руководители таких организаций чаще всего выделяют экономические факторы – недостаток собственных оборотных средств, высокая стоимость нововведений, слабая финансовая поддержка со стороны государства, низкая квалификация персонала, низкий инновационный потенциал предприятия, можно предположить, что большинство финансовых ресурсов в принципе не доходит до конкретных исполнителей.

Итак, по-прежнему актуальным остается вопрос «Что делать?». В свое время, отвечая на данный вопрос, мы согласились с мнением классика о том, что в первую очередь «необходимо преодолеть организационный разброд». В современных условиях, в рамках построения системы стратегического планирования, это означает формулирование ясных и понятных исполнителям целей, в том числе генеральной цели, развития народного хозяйства России. При этом цели (цель) должны иметь конкретный срок достижения. Только принимая во внимание генеральную цель, возможна разработка различных программ и формулирование перечня стратегических инициатив социально-экономического развития РФ до 2030 г.

В этой связи нельзя не отметить, что основные проблемы, возникающие при реализации указанной и подобных программ, связаны с нежеланием разработчиков видеть актуальные проблемы. Главное внимание в таких «программах» уделяется так называемой смене «цивилизационных параметров развития мира», приоритет отдается финансовым целям, т.е. олигархическому капитализму, ресурсы направляются преимущественно в информационные технологии, которые используются для посредничества и игр. Следовательно, основное предназначение таких программ – создать впечатление хоть какого-то движения (лозунг, взятый из далекого прошлого: «движение – все, цель – ничто»). Таким образом, реализация 42 стратегических инициатив и других подобных программ определяется, как мы уже неоднократно отмечали [7], темпами развития исследований и разработок. Реализация же стратегической инициативы «технологический рывок» – это первостепенное развитие химической науки и машиностроения. Только приоритетное развитие указанных направлений позволит ликвидировать технологическое отставание, обновить активную часть основ-

ных фондов и на этой основе решить социальные и иные задачи, войти в первую пятерку экономически развитых государств. Финансовые ресурсы в размере 4,6 трлн руб., которые необходимо инвестировать до 2024 г. в реализацию стратегических инициатив, не требуют, по нашему мнению, дополнительных расходов из федерального бюджета, ибо по оценкам специалистов НИУ ВШЭ ежегодно при госзакупках «бесследно исчезает 6,6 трлн руб.». Из чего следует, что основные усилия должны быть направлены на ликвидацию коррупции и очень может быть, что ликвидация этого явления и есть ключ к решению всех других проблем, включая значительное повышение жизненного уровня населения России. Кроме того, исчезнет необходимость ежегодного обновления долгосрочных программ социально-экономического развития или формирования новых, такие программы будут выполняться своевременно и в полном объеме, а не в далекой, недостижимой перспективе.

Список источников

1. Амельченко А.В., Михайлов Ю.И. Целеполагание в системе стратегического управления // Вестник НГУЭУ. 2019. № 1. С. 29–43.
2. Амельченко А.В. Проблемы инновационного развития промышленного потенциала российских предприятий // Вестник ИНЖЭКОНа. Серия «Экономика». 2008. Вып. 1 (20). С. 120–126.
3. Российский статистический ежегодник. 2009. Статистический сборник. М.: Росстат, 2009. 795 с.
4. Выступление на встрече с членами Правительства, руководством Федерального Собрания и членами президиума государственного совета. URL: <https://rg.ru/2005/09/07/prezident-poslanie> (дата обращения: 5.11.2021).
5. Медведев Д. Следующими в списке национальных проектов будут культура и наука. (27 ноября 2005 г.). URL: <https://www.NEWSru.com> (дата обращения: 29.10.2021).
6. Распоряжение Правительства РФ от 06.10.2021 г. № 2816-р «Об утверждении перечня инициатив социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202110070028>. (дата обращения: 31.10.2021).
7. Российский статистический ежегодник. 2017. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12994>
8. Российский статистический ежегодник. 2021: Стат. сб. / Росстат. М., 2021. 692 с. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ejegovodnik_2021.pdf
9. Уточненные направления реализации приоритетного национального проекта «Доступное и комфортное жилье – гражданам России» на 2009–2012 годы. Официальный сайт Совета при Президенте России по реализации приоритетных национальных проектов и демографической политике. URL: <https://www.rost.ru> (дата обращения: 29.10.2021).

References

1. Amel'chenko A.V., Mihajlov Ju.I. Celepolaganie v sisteme strategicheskogo upravlenija [Goal-setting in the system of strategic management], *Vestnik NGUJeU [Vestnik NSUEM]*, 2019, no. 1, pp. 29–43.
2. Amel'chenko A.V. Problemy innovacionnogo razvitija promyshlennogo potenciala rossijskih predpriyatij [Problems of innovative development of the industrial poten-

- tial of Russian enterprises], *Vestnik INZhJeKONa. Serija «Jekonomika»* [*Vestnik of INGECON. Series “Economics”*], 2008, vol. 1 (20), pp. 120–126.
3. Rossijskij statističeskij ezhegodnik. 2009. Statističeskij sbornik [Russian statistical yearbook. 2009. Statistical compendium]. Moscow: Rosstat, 2009. 795 p.
 4. Vystuplenie na vstreche s chlenami Pravitel'stva, rukovodstvom Federal'nogo Sobranija i chlenami prezidiuma gosudarstvennogo soveta [Speech at a meeting with members of the Government, the leadership of the Federal Assembly and members of the Presidium of the State Council]. Available at: <https://rg.ru/2005/09/07/prezident-poslanie> (accessed: 5 nojabrja 2021).
 5. Medvedev D. Cledujushhimi v spiske nacional'nyh proektov budut kul'tura i nauka. (27 nojabrja 2005 g.) [Culture and science will be next on the list of national projects. (November 27, 2005)]. Available at: <https://www.NEWSru.com> (accessed: 29.10.2021).
 6. Rasporjazhenie Pravitel'stva RF ot 06.10.2021 g. № 2816-r «Ob utverzhdenii perechnja iniciativ social'no-jekonomičeskogo razvitija Rossijskoj Federacii do 2030 goda» [Decree of the Government of the Russian Federation dated October 6, 2021 No. 2816-r “On approval of the list of initiatives for the socio-economic development of the Russian Federation until 2030”]. Available at: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202110070028>. (accessed: 31.10.2021).
 7. Rossijskij statističeskij ezhegodnik. [Russian statistical yearbook]. 2017. Available at: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12994>
 8. Rossijskij statističeskij ezhegodnik. [Russian statistical yearbook]. 2021: Stat. sb. Moscow: Rosstat, 2021. 692 p. Available at: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ejegovodnik_2021.pdf
 9. Utočnennye napravlenija realizacii prioritetnogo nacional'nogo proekta «Dostupnoe i komfortnoe zhil'e – grazhdanam Rossii» na 2009–2012 gody [Clarified directions for the implementation of the priority national project “Affordable and comfortable housing for the citizens of Russia” for 2009–2012. Official website of the Council under the President of Russia for the Implementation of Priority National Projects and Demographic Policy]. Oficial'nyj sajt Soveta pri Prezidente Rossii po realizacii prioritetnyh nacional'nyh proektov i demografičeskoj politike. Available at: <https://www.rost.ru>. (accessed: 29.10.2021).

Сведения об авторе:

А.В. Амелченко – доктор экономических наук, профессор, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» имени В.И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург, Российская Федерация.

Information about the author:

A.V. Amelchenko – Doctor of Economics, Professor, Saint Petersburg Electrotechnical University LETI, St. Petersburg, Russian Federation.

<i>Статья поступила в редакцию</i>	28.03.2022	<i>The article was submitted</i>	28.03.2022
<i>Одобрена после рецензирования</i>	11.04.2022	<i>Approved after reviewing</i>	11.04.2022
<i>Принята к публикации</i>	11.05.2022	<i>Accepted for publication</i>	11.05.2022

Вестник НГУЭУ. 2022. № 2. С. 38–49

Vestnik NSUEM. 2022. No. 2. P. 38–49

Научная статья

УДК 331.1

DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-038-049

COVID-19 И УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ

Гретченко Анатолий Иванович¹, Гретченко Александр Анатольевич²

^{1,2} *Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова*

¹ *Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации*

¹ gai51@list.ru

² vaz21063@list.ru

Аннотация. Пандемия COVID-19 создала огромные проблемы для всех аспектов жизни, включая социальную, экономическую, общественную деятельность, здравоохранение, государственную и деловую деятельность. После обязательного закрытия и карантина появилась новая надежда в борьбе с вирусом, поскольку вакцины и новые меры предосторожности были внедрены во всем мире, но кризис еще не закончился. Многие уроки из этого кризиса все еще извлекаются, что указывает на необходимость того, чтобы руководители людских ресурсов пересматривали уроки, извлеченные из прошлых чрезвычайных ситуаций и бедствий, в дополнение к организационным мерам реагирования на пандемию COVID-19. Кроме того, необходимо будет пересмотреть существующие планы и политику управления людскими ресурсами, процедуры по охране труда и гигиене труда, а также планы обеспечения непрерывности операций в будущих чрезвычайных ситуациях.

Ключевые слова. Пандемия COVID-19, управление человеческими ресурсами, управление чрезвычайными ситуациями, дистанционная работа

Для цитирования: Гретченко А.И., Гретченко А.А. COVID-19 и управление человеческими ресурсами // Вестник НГУЭУ. 2022. № 2. С. 38–49. DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-038-049.

Original article

COVID-19 AND HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

Gretchenko Anatoliy I.¹, Gretchenko Aleksander A.²

^{1,2} *Plekhanov Russian University of Economics*

¹ *Financial University under the Government of the Russian Federation*

¹ gai51@list.ru

² vaz21063@list.ru

Annotation. The COVID-19 pandemic has created huge challenges for all aspects of life, including social, economic, social activities, healthcare, government and business activities. After the mandatory closure and quarantine, there is new hope in the fight against

© Гретченко А.И., Гретченко А.А., 2022

the virus, as vaccines and new precautions have been implemented around the world, but the crisis is not over yet. Many lessons from this crisis are still being learned, indicating the need for human resource managers to review lessons learned from past emergencies and disasters, in addition to organizational responses to the COVID-19 pandemic. In addition, existing human resources management plans and policies, occupational safety and health procedures, and plans to ensure continuity of operations in future emergencies will need to be reviewed.

Keywords: COVID-19 pandemic, human resource management, emergency management, remote work

For citation: Gretchenko A.I., Gretchenko A.A. COVID-19 and human resource management. *Vestnik NSUEM*. 2022; (2): 38–49. (In Russ.). DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-038-049.

1. Введение

Пандемия COVID-19 и последующий длительный период обязательного карантина привели к беспрецедентной глобальной чрезвычайной ситуации. В отличие от кризисов последних десятилетий, пандемия COVID-19 вызвала внезапный стресс во всех секторах мировой экономики, а также повлияла на все сферы человеческой жизни. Кризис COVID-19 был неожиданным и выявил как сильные, так и слабые стороны организационного управления. Кризис не только бросил вызов существующим системам и процессам, но и бросил вызов всем предположениям, которые привели к развитию существующих систем и процессов управления. Авторами статьи предпринята попытка ответить на этот вопрос, изучив историю кадрового движения наряду с несколькими внешними факторами, которые сформировали современные модели управления человеческими ресурсами. Эти внешние факторы включают (но не ограничиваются ими) технологические разработки, тенденции в области массовых коммуникаций, глобализацию экономики, исследования, культурные влияния, Интернет и социальные сети, а также управление в чрезвычайных ситуациях.

2. История управления человеческими ресурсами

Управление человеческими ресурсами берет свое начало в конце 1950-х гг. Э.М. Беннетт [4]. На протяжении всей истории управления человеческими ресурсами постоянно велись дискуссии по вопросам управления и взаимоотношений с сотрудниками. На протяжении десятилетий предпринимались двусторонние попытки сбалансировать цели руководства в области результативности сотрудников с потребностями и условиями их труда.

2.1. Известные деятели в области управления человеческими ресурсами. Ф.У. Тейлор наиболее известен своими научными исследованиями в области производства. Он считал, что с помощью научных исследований и анализа можно добиться максимальной эффективности для каждой рабочей функции. В 1911 г. Ф.У. Тейлор представил научные принципы, которые повлияли бы не только на производство, но и на классификацию рабочих мест и модели вознаграждения.

Принципы Тейлора включали разработку истинной науки для каждого элемента работы, научный набор и обучение работника, сотрудничество с работником для обеспечения того, чтобы работа выполнялась в соответствии с принципами научного образования, развитие разделения труда и ответственности между работодателями и работниками [10]. Следует отметить, что исследования Тейлора продолжают влиять на современные подходы к управлению эффективностью трудом, поскольку сосредоточены на результатах, системном представлении, добавленной стоимости, а также оценке и анализе факторов, ограничивающих производительность труда.

В то время как Тейлор наиболее известен научными и техническими аспектами труда, Э. Майо стал бы пионером в движении за человеческие отношения, которое ввело социальные и психологические факторы на рабочем месте. Исследования Майо оценивали влияние условий труда на его производительность. В частности, одним из аспектов исследования был анализ уровня освещения на рабочем месте. Он отметил, что производительность труда работников возросла по мере увеличения освещения [7].

Майо провел и другие исследования, в которых изучалась производительность труда работника на основе изменения рабочего времени, времени перерывов и предложения еды во время перерывов. В ходе эксперимента также было отмечено повышение производительности. Другие явления, наблюдаемые в ходе исследований, иногда называют «эффектом Хоторна». Некоторые ученые объясняют повышение производительности труда работника тем, что люди ведут себя по-другому, потому что за ними наблюдают. Есть ученые, которые считают, что эффект Хоторна заключается в повышении производительности и морального духа благодаря тому, что сотрудники чувствуют, что их слышат и ценят. По словам Заленика: «с точки зрения руководства сегодня организации, которые не уделяют достаточно внимания людям и глубоким чувствам, и отношениям, связывающим их, последовательно менее успешны, чем те, которые это делают» [9].

В 1954 г. П.Ф. Друкер [8] ввел понятие «человеческий ресурс» в своей основополагающей работе «Практика управления», а также три широкие управленческие функции, которые включали управление бизнесом, управление персоналом и управление менеджером. Область управления человеческими ресурсами продолжала развиваться в течение следующих нескольких десятилетий.

2.2. Безопасность и гигиена труда. Безопасность и гигиена труда – это еще одна область исследований, которая сформировала практику управления человеческими ресурсами [1]. История движения за безопасность и гигиену труда восходит к промышленной революции и началу использования машин в массовом производстве продуктов и товаров, которые ранее изготавливались вручную. Техника также заменила рабочих в сельскохозяйственных условиях. Сочетание продолжительного рабочего дня, опасных условий на рабочем месте, низкой заработной платы и использования детского труда привело к росту травматизма и смертности на рабочем месте. Применение опасных химических веществ и плохая вентиляция на рабочем месте приводят к профессиональным заболеваниям, таким как рак легких. Десятилетия производственного травматизма способствова-

ли постепенному изменению условий труда, включая регулярную уборку, вентиляцию, улучшение рабочего времени, инспекции на рабочем месте. Так, например, в начале 1970-х гг. Соединенные Штаты и Соединенное Королевство приняли законодательство о безопасности и гигиене труда и создали национальные органы по охране и гигиене труда. Программы по охране и гигиене труда развивались в течение последних 50 лет и включали требования к обучению, обязательные проверки и отчетность, защиту освещенителей и защиту от насилия на рабочем месте. Работа Тейлора в области технического управления производительностью, работа Майо в области человеческих отношений и развитие практики охраны и гигиены труда помогли сформировать современные подходы к управлению человеческими ресурсами. Управление человеческими ресурсами превратилось в мировую индустрию с учеными степенями и сертификациями. Управление людскими ресурсами эволюционировало, включив в себя следующие семь функций:

1. Набор и отбор персонала.
2. Управление эффективностью.
3. Обучение и развитие.
4. Планирование преемственности.
5. Компенсации и льготы.
6. Информационные системы в области людских ресурсов.
7. Данные и аналитика.

2.3. Разработка системы дистанционной работы. Традиционное рабочее место перешло от исключительно офисных организаций к гибридным, где некоторые рабочие функции выполняются удаленно, а часть сотрудников работают на прежнем рабочем месте [11]. Некоторые организации перешли на полностью виртуальные или удаленные рабочие места. В последние десятилетия многие глобальные общества перешли от экономики, основанной на производстве промышленной или сельскохозяйственной продукции, к экономике, зависящей от обработки и контроля информации, технологий и предоставления услуг. Эта смена означала, что сотрудникам больше не нужно было физически присутствовать на рабочем месте для выполнения служебных функций. Дистанционная работа стала возможной благодаря растущей глобальной экономике и развитию мобильных технологий, подключению к Интернету, облачным вычислениям, электронному учету и приложениям ИТ-программного обеспечения.

Дистанционная работа или работа на дому значительно возросла за последнее десятилетие [5]. Этот вариант был эффективен в повышении баланса между работой и личной жизнью и во многих случаях стимулировал рабочую силу к достижению целей производительности в обмен на более короткое время поездок на работу и гибкость в решении личных вопросов в течение рабочего дня. В некоторых организациях дистанционная работа использовалась в качестве инструмента управления для стимулирования сотрудников путем признания их способности выполнять свою работу с большим уровнем автономии. Сотрудники, которые могли работать дистанционно, как правило, были сотрудниками, у которых не было проблем с производительностью или поведением во время работы на месте. Быстро

совершенствующиеся технологии также способствовали популярности дистанционной работы.

Например, системы управления знаниями предоставляют организациям возможность создавать, собирать и обмениваться жизненно важной информацией, необходимой для достижения организационных целей, и помогают обеспечить непрерывную работоспособность организации. Эта технология освобождает организации от необходимости поддерживать физические структуры для хранения файлов и хранения бумажных документов. Существуют и другие преимущества дистанционных технологий, которые включают стратегии управления рисками, такие как поддержание непрерывности операций. Эта возможность позволяет сотрудникам удаленно работать в ситуациях, когда погодные условия не позволяют безопасно добираться до рабочего места. Краткосрочная дистанционная работа также будет использоваться по мере необходимости в зависимости от террористической угрозы, военных операций, социальных или политических волнений.

В дистанционной работе есть много преимуществ, но есть и некоторые недостатки. Например, перед менеджерами и сотрудниками стоит задача разработки новых подходов для обеспечения того, чтобы работа продвигалась так, как это было бы на физическом рабочем месте. Несмотря на популярность дистанционной работы, некоторые сотрудники испытывают изоляцию, чувство меньшей важности и другие психологические проблемы, связанные с удаленной работой. Некоторые руководители сообщают, что чувствуют потерю контроля за деятельностью сотрудников или потерю контроля, связанного с руководством командами для достижения организационных целей. Технология обеспечивает многие аспекты дистанционной работы, но может не полностью воспроизводить физическое рабочее место, поскольку для достижения организационных целей могут потребоваться некоторые формы личного сотрудничества.

2.4. Разработка системы управления чрезвычайными ситуациями.

Управление чрезвычайными ситуациями является еще одной областью исследований и практики, которая продолжает формировать практику управления человеческими ресурсами. В связи со многими известными стихийными и техногенными бедствиями организации разработали программы и политику, обеспечивающие продолжение выполнения важнейших организационных функций, независимо от внутренних или внешних угроз срыва операций. Причины чрезвычайных ситуаций могут быть различными, например, потеря питьевой воды, электроэнергии в здании или дорожные заторы. Уровень сложности и риска возрастает по мере того как погодные явления (повреждение от ветра, наводнения и землетрясения) могут оказывать краткосрочное или длительное воздействие на организацию. Другие угрозы связаны с искусственными источниками, такими как разливы химических веществ, кибератаки, террористическая деятельность, социальные, политические или военные беспорядки.

С 2020 г. большинство организаций разработали и ввели в действие чрезвычайные меры реагирования на пандемию COVID-19. Цель в каждой ситуации состоит в том, чтобы обеспечить безопасность персонала и сохранить основные организационные функции во время чрезвычайной си-

туации. Подходы к планированию чрезвычайных ситуаций различаются во всем мире, но большинство из них включают следующие пять элементов: превентивные меры, стратегии смягчения последствий, готовность, реагирование и восстановление. Превентивные меры включают все организационные запланированные действия, которые необходимо предпринять во избежание инцидента или чрезвычайного события [2, 6].

Стратегии смягчения последствий – это меры, принимаемые для предотвращения вероятности возникновения чрезвычайной ситуации или нежелательных последствий. Готовность повышает способность организации реагировать на чрезвычайные ситуации. Это часто включает в себя обучение персонала и тестирование систем, а также соглашение между организациями об оказании взаимной поддержки во время чрезвычайной ситуации или стихийного бедствия. Мероприятия по реагированию, в которые могут входить действия, выполняемые непосредственно перед, сразу после или во время чрезвычайной ситуации или стихийного бедствия. Цель мероприятий по реагированию состоит в спасении жизней, сокращении экономических потерь и облегчении человеческих страданий, где это возможно. Восстановление включает в себя все планы, политику, персонал и ресурсы, необходимые для возвращения деятельности организации в нормальное или новое устойчивое состояние. Планирование чрезвычайных ситуаций – это непрерывный процесс, который необходимо совершенствовать после каждого инцидента, а также по мере появления новых технологий управления чрезвычайными ситуациями или информации. Существуют и другие важные аспекты планирования на случай чрезвычайных ситуаций – планы связи, охрана и безопасность, планирование преемственности, управление знаниями и защита интеллектуальной собственности организации.

3. Нынешние последствия пандемии COVID-19

Кризис COVID-19 является одной из самых уникальных проблем в истории человечества, поскольку он затронул всех людей во всех аспектах жизни во всем мире. Нынешний кризис создает проблемы для рабочих мест сотрудников, поскольку он также влияет на их семейную жизнь. Этот кризис является не только проблемой для практики управления человеческими ресурсами, но и угрозой заражения COVID-19, представляющей как опасность на рабочем месте, так и чрезвычайное происшествие. Влияние кризиса COVID-19 на будущее мира управления человеческими ресурсами – важнейшая социально-экономическая и политическая проблема. Руководители по персоналу были вынуждены быстро сокращать рабочие места и ограничить присутствие на месте сотрудников, которым необходимо быть на месте. Мы также наблюдали быстрые изменения в традиционных формах образования, когда все больше учреждений были вынуждены временно перейти на онлайн-платформы. Мир также стал свидетелем нарушения основных цепочек поставок и приостановки общественных мероприятий, включающих спортивные, развлекательные и семейные развлекательные мероприятия. Многие организации столкнулись с чрезвычайной необходимостью приобретения и расширения ИТ-возможностей для поддержки со-

трудников, которые ранее не работали удаленно. Организации также столкнулись с новыми рисками проблемы управления [3, 12], которые включают снижение рисков, обязательства работодателя и требования о компенсации работникам. Руководители организаций также должны были отслеживать контакты и уведомлять сотрудников, которые потенциально подвергались воздействию COVID-19 на рабочем месте. Существует чувство оптимизма в преодолении разрушительных последствий COVID-19 для здоровья человека, мировой экономики и всех других аспектов человеческой жизни. Кризис привел к более высокому уровню глобального сотрудничества и партнерских отношений между частным и государственным секторами в том, что касается медицинских достижений в лечении заболеваний и госпитализаций, вызванных инфекциями COVID-19.

Нынешний кризис также привел к улучшению управления цепочками поставок и другим инновационным подходам для обеспечения доступности жизнеспособных вакцин против COVID-19 во всем мире. Кризис способствовал возобновлению интереса к гигиенически чистым домам, предприятиям, местам массового скопления людей и системам общественного транспорта. В результате безопасность на рабочем месте снова находится на переднем крае управленческого планирования, поскольку повышается доступность и приемлемость средств индивидуальной защиты (СИЗ), таких как маски для лица, дезинфицирующие средства для рук и бесконтактные деловые операции. Глобальные общества также вновь проявляют интерес к профилактике инфекционных заболеваний, отличных от COVID-19. Даже несмотря на это, будущее имеет уровень неопределенности и риска, поскольку будущие биологические или антропогенные риски и угрозы остаются. Эти риски могут усугубиться, если одновременно произойдет несколько событий.

4. Последствия после COVID-19 для управления человеческими ресурсами

Появление COVID-19 оказало негативное влияние на все аспекты глобального общества. Международное сотрудничество всех секторов бизнеса помогло ограничить некоторые потенциальные последствия COVID-19 за счет разработки вакцин и мер по охране труда и технике безопасности. Хотя нынешний кризис COVID-19 еще не закончился, методы управления человеческими ресурсами, телекоммуникационные технологии, методы управления чрезвычайными ситуациями и инновации в цепочках поставок, которые существовали до COVID-19, значительно улучшили шансы мира на выживание в условиях глобальной пандемии. После ее окончания организациям необходимо будет переключить внимание с нынешнего состояния на устойчивое будущее на рабочем месте.

По мере ослабления пандемических ограничений руководителям организаций придется учитывать вероятность того, что рабочие места не вернутся к 100%-му уровню сотрудников на местах до COVID-19. Для этого есть много причин, в зависимости от точки зрения. Что касается управления, то в некоторых организациях наблюдается рост производительности

труда и подотчетности сотрудников. Организации также открывают для себя способы снижения накладных расходов за счет сокращения физических рабочих мест. Хотя вполне вероятно, что некоторые организации могут использовать гибридный подход, каждой организации придется определить, что работает лучше всего. Решение о возвращении на физическое рабочее место может приниматься постепенно или поэтапно. Сотрудники могут иметь как положительные, так и отрицательные взгляды на возвращение на физическое рабочее место. Некоторые могут с нетерпением ждать возвращения в офис, поскольку считают, что они более продуктивны на физическом рабочем месте, в то время как другие могут испытывать беспокойство и опасения по поводу необходимости возвращаться на рабочее место. Руководители по персоналу и руководители организаций получают возможность улучшить условия труда и подготовиться к будущим разрушительным событиям. Пандемия COVID-19 представляет собой кризис, который случается раз в столетие, и указывает на необходимость более масштабных системных изменений.

Изменения должны быть направлены не только на реагирование на следующую эпидемию или разрушитель на рабочем месте, но и на подготовку к сочетанию потенциально разрушительных событий. Основное внимание следует уделять непрерывности основных функций организации независимо от источника угрозы.

4.1. Комплексные услуги. Организациям следует рассмотреть возможность инвестирования в некоторые комплексные услуги, ориентированные на производительность и моральный дух сотрудников. Возможности исчерпывающие, но инвестиции в услуги телемедицины, программы помощи сотрудникам и оздоровительные фитнес-программы могут помочь повысить производительность труда работников организации. Реинвестирование сбережений может также пойти на другие инвестиции в области охраны труда и техники безопасности, такие как предоставление эргономичной мебели, оборудования и информационных технологий, тем самым потенциально повышая производительность и снижая риски на рабочем месте в местах удаленной работы сотрудников.

Как уже отмечалось, дистанционная работа может привлечь опытных специалистов, чья занятость будет варьироваться от неполного до полного рабочего дня. Условия удаленной работы потенциально способны устранить географические границы, связанные с набором персонала, и привести к значительной экономии расходов на переезд, финансируемых работодателями. Менеджеры по найму могут сосредоточиться на наборе талантов, которые нелегко доступны в местном регионе. Телекоммуникации, вероятно, могли бы улучшить удержание персонала, поскольку некоторые могут отложить выход на пенсию или взять на себя обязательства по более длительным периодам работы в организации.

4.2. Увеличение числа виртуальных организаций может снизить некоторые расходы, направляя сотрудников на виртуальные тренинги и конференции. Это приведет к экономии средств на транспортировку и проживание, а также сократит потерянное рабочее время из-за поездок. Такой подход потенциально расширит участие и позволит большему числу

сотрудников воспользоваться этими возможностями там, где в прошлом сотрудникам приходилось конкурировать за ограниченные возможности для обучения и проведения конференций.

4.3. Улучшение баланса между работой и личной жизнью. Дистанционная работа предоставляет сотрудникам возможности улучшить баланс между работой и личной жизнью, сокращая время на поездки и предоставляя больше времени для семейных или личных нужд. Руководителям также следует рассмотреть вопрос о расширении основных часов рабочего дня, чтобы позволить варьировать время начала и окончания и предоставить сотрудникам больше возможностей для улучшения баланса между работой и личной жизнью и выполнения обязанностей по уходу за детьми или престарелыми.

4.4. Новые подходы к управлению. Каждая организация отличается от других и имеет свои собственные показатели эффективности. В соответствии с планами организации рекомендуется рассмотреть несколько областей. Что касается управления эффективностью, работодателям следует учитывать возможность уточнения показателей эффективности, чтобы применить рабочие цели и основные этапы, которые могут быть эффективно измерены в условиях удаленной работы. Подход должен включать регулярные интервалы обратной связи по результатам работы, чтобы у сотрудника было четкое понимание того, что необходимо для достижения целевого уровня производительности. Руководителям и сотрудникам, возможно, потребуется проявить больше креативности в максимально возможном моделировании личной рабочей среды. Например, технология виртуального офиса, такая как видеоконференция, может использоваться для репликации личных взаимодействий. Возможно, также потребуется пересмотреть политику компенсации и личного отпуска, чтобы обеспечить соответствие показателей компенсации и эффективности.

4.5. Гибкость на рабочем месте. Существует несколько областей, в которых необходимы гибкие возможности в управлении человеческими ресурсами. В связи с возможностью удаленной работы появилось и несколько ее вариантов. В то время как большинство дистанционно работающих сотрудников находятся дома, некоторые предпочитают работать в профессиональной обстановке, поэтому общие рабочие места или офисные центры могут быть хорошим решением, если требуется работа в офисе.

Растет спрос со стороны сотрудников на удаленную работу из мест, отличных от их домов или официально санкционированных центров теле работы. После продолжительной пандемии некоторые сотрудники экспериментировали с «рабочими местами» или удаленной работой из разных географических регионов, а в некоторых случаях с курортов и курортных объектов. Руководителям организаций придется принимать политические решения о том, где может происходить дистанционная работа. Менеджерам следует учитывать другие гибкие возможности, такие как совместное использование рабочих мест и постепенный (или поэтапный) выход на пенсию. Совместное использование работы – это ситуация, когда два человека работают и делят зарплату за одну работу. Совместное использование рабочих мест повысит непрерывность операций и обеспечит организацию

преимуществ, связанных с тем, что два человека выполняют требования по решению проблем на одной работе. Соглашение может принести пользу сотрудникам, которые не захотят работать полный рабочий день из-за личных потребностей. Это потенциально повысит моральный дух сотрудников и сократит количество прогулов. Поэтапный выход на пенсию может иметь преимущества как для руководителей, так и для сотрудников.

Организация имеет преимущество в том, что сохраняет ключевых работников и поддерживает непрерывность основных бизнес-операций, одновременно подготавливая других сотрудников к выполнению определенных должностных функций. Работник имеет преимущество в том, что ему не нужно выходить на пенсию сразу, но он может соблюдать баланс между работой и личной жизнью и планировать выход на пенсию, имея возможность скорректировать желаемую дату полного выхода на пенсию.

5. Заключение

Основная цель статьи состояла в определении влияния пандемии COVID-19 на управление человеческими ресурсами. В статье была рассмотрена история индустрии управления человеческими ресурсами, чтобы показать, как организации совершенствовались и адаптировались за последние годы благодаря основным бедствиям, включая войну, социальные и политические волнения, эпидемии, пандемии, террористические угрозы и различные катастрофы. История управления человеческими ресурсами демонстрирует, как организации адаптировали практику для учета внутренних и внешних факторов, которые сформировали подходы к организационному управлению. Многое еще предстоит узнать о текущем кризисе, но очевидно, что организации должны быть готовы к любым угрозам непрерывности бизнеса, независимо от источника угроз.

Кризис COVID-19 – это призыв к организациям бросить вызов нынешним предположениям о выполнении миссии. Кризис также является сигналом для руководителей по персоналу и практиков о том, что для подготовки к будущим вызовам потребуются гибкие и адаптивные подходы, такие как необходимость сбалансировать человеческие потребности с целями производительности сотрудников.

Список источников

1. Гретченко А.И., Горохова И.В., Гретченко А.А. Актуальные проблемы цифровой трансформации здравоохранения в России // Экономика и предпринимательство. 2020. № 11 (124). С. 144–148.
2. Гретченко А.А., Губкина Е.П. Занятость населения в условиях пандемии // Наука и практика. 2020. Т. 12. № 4 (40). С. 49–62.
3. Гретченко А.И., Каверина Н.А. Реализация принципов социальной справедливости в современной социальной политике (на примере национального проекта «человеческий капитал» // Вестник НГУЭУ. 2020. № 2. С. 71–85.
4. Грэхем Х.Т., Беннетт Р. Управление человеческими ресурсами: Учеб. пособие для вузов / пер. с англ.; под ред. Т.Ю. Базарова и Б.Л. Еремина. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. 598 с.

5. Киселева Е.В. Развитие дистанционного труда в России: преимущества и недостатки // Известия Алтайского государственного университета. 2018. № 6. С. 162–164.
6. Наумов С.Н., Швец Ю.Ю., Греченко А.А. Оценка дополнительной смертности населения в рамках пандемии COVID-19 // Наука и практика. 2021. Т. 13. № 1 (41). С. 74–84.
7. Юнг К., Ли С. Пересмотренные исследования Хоторна: Данные Федеральной Рабочей Силы США // Администрация и общество. 2015. № 47 (5). С. 507–531.
8. Drucker P.F. The Practice of Management. Harper & Row, New York, 1954.
9. Залезник А. Эффект Хоторна. 1984. URL: <https://www.library.hbs.edu/hc/hawthorne/09.html>. (дата обращения: 14.10.2021).
10. Тейлор Ф.У. Принципы научного менеджмента. Нью-Йорк: Харпер и Роу, 1911. URL: <http://maine.gov/dhhs/btc/articles/taylor-principles-scientific-management.pdf>. (дата обращения: 14.10.2021).
11. Удаленная работа: что привлекает и что пугает работодателей в новом формате. URL: <https://mirbis.ru/articles/rekrutirovaya-kompaniya-hayspredstavila-novoe-issledovanie-o-trende-na-udalennuyu-rabotu> (дата обращения: 14.10.2021).
12. Gretchenko A.I., Gretchenko A.A. Labor Market in the Conditions of Digitalization of the Russian Economy // S.I. Ashmarina, V.V. Mantulenko (eds). Digital Economy and the New Labor Market: Jobs, Competences and Innovative HR Technologies. IPM 2020. Lecture Notes in Networks and Systems, 2021. Vol. 161. С. 283–290. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-60926-9_36

References

1. Gretchenko A.I., Gorohova I.V., Gretchenko A.A. Aktual'nye problemy cifrovoj transformacii zdoravoohraneniya v Rossii [Actual problems of digital transformation of health-care in Russia], *Jekonomika i predprinimatel'stvo [Economics and Entrepreneurship]*, 2020, no. 11 (124), pp. 144–148.
2. Gretchenko A.A., Gubkina E.P. Zanjatost' naselenija v uslovijah pandemii [Employment of the population in a pandemic], *Nauka i praktika [Science and practice]*, 2020, vol. 12, no. 4 (40), pp. 49–62.
3. Gretchenko A.I., Kaverina N.A. Realizacija principov social'noj spravedlivosti v sovremennoj social'noj politike (na primere nacional'nogo proekta «chelovecheskij kapital») [Implementation of the principles of social justice in modern social policy (on the example of the national project “human capital”)], *Vestnik NGUJeU [Vestnik NSUEM]*, 2020, no. 2, pp. 71–85.
4. Grjehem H.T., Bennett R. Upravlenie chelovecheskimi resursami [Human Resource Management]: Ucheb. posobie dlja vuzov / per. s angl.; pod red. T.Ju. Bazarova i B.L. Eremina. Moscow: JuNITI-DANA, 2003. 598 p.
5. Kiseleva E.V. Razvitie distancionnogo truda v Rossii: preimushhestva i nedostatki [Development of remote work in Russia: advantages and disadvantages], *Izvestija Altajskogo gosudarstvennogo universiteta [Izvestia of the Altai State University]*, 2018, no. 6, pp. 162–164.
6. Naumov S.N., Shvec Ju.Ju., Gretchenko A.A. Ocenka dopolnitel'noj smernosti naselenija v ramkah pandemii COVID-19 [Estimation of additional mortality of the population within the framework of the COVID-19 pandemic], *Nauka i praktika [Science and Practice]*, 2021, vol. 13, no. 1 (41), pp. 74–84.
7. Jung K., Li S. Peresmotrennye issledovanija Hotorna: Dannye Federal'noj Rabochej Sily SSHA [The Hawthorne Studies Revisited: US Federal Labor Data], *Administracija i obshhestvo [Administration and Society]*, 2015, no. 47 (5), pp. 507–531.
8. Drucker P.F. The Practice of Management. Harper & Row, New York, 1954.
9. Zaleznik A. Jeffekt Hotorna [Hawthorne effect]. 1984. Available at: <https://www.library.hbs.edu/hc/hawthorne/09.html>. (accessed: 14.10.2021).

10. Tejlor F.U. Principy nauchnogo menedzhmenta [Principles of scientific management]. N'ju-Jork: Harper i Rou, 1911. Available at: <http://maine.gov/dhhs/btc/articles/taylor-principles-scientificmanagement.pdf>. (accessed: 14.10.2021).
11. Udalennaja rabota: chto privlekaet i chto pugaet rabotodatelej v novom formate [Remote work: what attracts and what scares employers in the new format]. Available at: <https://mirbis.ru/articles/rekrutirovaya-kompaniya-hayspredstavila-novoe-issledovanie-o-trende-na-udalennuyu-rabotu> (accessed: 14.10.2021).
12. Gretchenko A.I., Gretchenko A.A. Labor Market in the Conditions of Digitalization of the Russian Economy. S.I. Ashmarina, V.V. Mantulenko (eds). Digital Economy and the New Labor Market: Jobs, Competences and Innovative HR Technologies. IPM 2020. Lecture Notes in Networks and Systems, 2021. Vol. 161. P. 283–290. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-60926-9_36

Сведения об авторах:

А.И. Гретченко – доктор экономических наук, профессор, НИИ «Новая экономика», Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Российская Федерация.

А.А. Гретченко – кандидат экономических наук, доцент, кафедра организационно-управленческих инноваций, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва, Российская Федерация.

Information about the authors:

A.I. Gretchenko – Doctor of Economics, Professor, Research Institute “New Economics”, Plekhanov Russian University of Economics, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation.

A.A. Gretchenko – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Organizational and Managerial Innovations, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russian Federation.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

<i>Статья поступила в редакцию</i>	<i>29.01.2022</i>	<i>The article was submitted</i>	<i>29.01.2022</i>
<i>Одобрена после рецензирования</i>	<i>12.03.2022</i>	<i>Approved after reviewing</i>	<i>12.03.2022</i>
<i>Принята к публикации</i>	<i>11.05.2022</i>	<i>Accepted for publication</i>	<i>11.05.2022</i>

Вестник НГУЭУ. 2022. № 2. С. 50–63
Vestnik NSUEM. 2022. No. 2. P. 50–63

Научная статья

УДК 331.5

DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-050-063

ИССЛЕДОВАНИЯ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДЖОБ-ШЕРИНГА В УСЛОВИЯХ ДЕФИЦИТА КОМПЕТЕНЦИЙ НА РЫНКЕ ТРУДА

Чуланова Оксана Леонидовна¹, Луганская Яна Константиновна²

^{1,2} *Сургутский государственный университет*

¹ chol9207@mail.ru

² luganskayaya@yandex.ru

Аннотация. Масштабная цифровизация экономики спровоцировала появление новых форм занятости, которые по Международной организации труда классифицируются как нестандартные. В статье рассмотрено развитие джоб-шеринга как мегатренда цифровой глобализации в условиях пандемии COVID-19. Рассмотрены возможности и риски применения джоб-шеринга. Представлены результаты авторского исследования применения джоб-шеринга в условиях вызовов BANI-мира.

Ключевые слова: цифровая глобализация, гигономика, экономика свободной занятости, шеринг-экономика, джоб-шеринг

Для цитирования: Чуланова О.Л., Луганская Я.К. Исследования возможности применения джоб-шеринга в условиях дефицита компетенций на рынке труда // Вестник НГУЭУ. 2022. № 2. С. 50–63. DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-050-063.

Original article

RESEARCH ON THE POSSIBILITY OF APPLYING JOB SHARING IN CONDITIONS OF COMPETENCE DEFICIENCY ON THE LABOR MARKET

Chulanova Oksana L.¹, Luganskaya Yana K.²

^{1,2} *Surgut State University*

¹ chol9207@mail.ru

² luganskayaya@yandex.ru

Abstract. Large-scale digitalization of the economy has provoked the emergence of new forms of employment, which are classified as non-standard according to the International Labor Organization. The article considers the development of job sharing as a megatrend of digital globalization in the context of the COVID 19 pandemic. The possibilities and

risks of using job sharing are considered. The results of the author's study of the use of job-sharing in the face of the challenges of the BANI-world are presented.

Keywords: digital globalization, gignomics, free employment economy, sharing economy, job sharing

For citation: Chulanova O.L., Luganskaya Ya.K. Research on the possibility of applying job sharing in conditions of competence deficiency on the labor market. *Vestnik NSUEM*. 2022; (2): 50–63. (In Russ.). DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-050-063.

Введение

С эволюцией человеческого сознания меняются подходы к восприятию мира, появляются идеи, приходят новые экономические модели. Одной из таких является модель совместного потребления, т.е. коллективное пользование товарами или услугами без необходимости владения ими. Данная модель имеет название «экономика шеринга» (от англ. «share» – делиться).

Шеринговая экономика уже изменила рынок товаров и услуг. Следующий шаг за рынком труда. Если можно арендовать какой-либо товар на определенный срок и заплатить только за временное пользование им, можно ли также временно использовать рабочую силу, привлекая со стороны высококлассных специалистов. Разумеется, такая практика реализуется. Рынок труда не остался в стороне в ходе развития тренда шеринга как в нашей стране, так и во всем мире. Данный вид экономики совместного потребления получил название «шеринг персонала».

Объект исследования – работники российских организаций, а также персонал представительств зарубежных организаций в России.

Предмет исследования – применение джоб-шеринга в условиях современной экономики.

Цель – исследование возможностей и рисков применения джоб-шеринга как тренда в условиях цифровой трансформации.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- рассмотрение теоретических основ джоб-шеринга (шеринга персонала);
- исследование применения технологии джоб-шеринга в условиях современной экономики;
- создание графической модели внедрения технологии джоб-шеринга в условиях современной экономики.

Методы и материалы – анкетный опрос; контент-анализ; методы статистического анализа. Опрос проводился в соответствии с требованиями этики научных исследований.

Результаты и их обсуждение

Многие представители потребительского общества уже оценили удобство использования каршеринга, сервисов по аренде жилья, платформ для поиска репетиторов или прочих экспертов. В обиходе также сервисы по обмену не только теми товарами, которые стали ненужными, а также по обмену идеями и инновациями. Краудфандинг позволяет привлекать сред-

ства для бизнес-проекта с помощью совместного финансирования. Одним словом, «расширяется» все, что только можно использовать частично, временно или на определенный срок [11].

Данный вид экономики совместного потребления получил название «шеринг персонала». На сегодняшний день данное понятие законодательного закрепления не имеет, однако все же можно дать следующее определение: шеринг персонала – новая форма занятости, в условиях которой сотрудников не нанимают в штат, а привлекают экспертов со стороны на конкретные проекты для выполнения определенных задач [12].

Особенностям джоб-шеринга в условиях цифровой трансформации посвящено исследование И.Н. Махмудовой и Н.В. Солововой [3]. Авторы последовательно показали суть нового подхода, требования к формированию новых компетенций сотрудников при джоб-шеринге. Важным итогом является описание структуры функций HR-менеджмента и изменение траектории их развития в условиях цифровой экономики при организации и управлении персоналом. В исследовании раскрывается новый подход к решению проблемы безработицы, обосновывается потребность в рабочей силе, несмотря на планируемое неизбежное массовое высвобождение работников с должностей, на чьих местах внедрены современные технологии – автоматизация, роботизация, платформизация, искусственный интеллект. Джоб-шеринг позволяет решать проблему острой нехватки высококвалифицированных специалистов, владеющих совершенно новыми компетенциями, которых на рынке труда пока единицы.

Вопросам правового обеспечения джоб-шеринга в России посвящено исследование Д.И. Воронцова [2]. Автор с юридической точки зрения рассматривает новую форму занятости, ее специфику и особенности реализации, очень четко проводит грань отличия джоб-шеринга от работы в режиме неполного рабочего времени. Определяются сложности, связанные с трудоустройством в рамках джоб-шеринга, а также преимущества, которые она способна принести в рабочий процесс. Исследователь рассмотрел перспективы закрепления джоб-шеринга в российском законодательстве.

К.С. Саушева и А.М. Якупова [4] связывают возникновение джоб-шеринга с воздействием цифровизации. В обоснование собственной позиции авторы ссылаются на результаты аналитических обзоров по проникновению цифровых технологий, на показатели безработицы в мире, рассматривают рынок EdTech с позиций неравного доступа к образованию. Согласимся с авторами исследования отчасти.

На наш взгляд, основной причиной всплеска интереса к джоб-шерингу, наряду с перечисленными уже причинами, являются новые условия BANI-мира (Brittle – отсутствие надежности, хрупкость; Anxious – обеспокоенность, встревоженность, напуганность; Nonlinear – непонятность, нелинейность сложных систем; Incomprehensible – непостижимость) и острый дефицит уникальных компетенций.

Схожим понятием такой же модели стала «гиг-экономика» [5]. Можно утверждать, что шеринг персонала и гиг-экономика понятия созвучные и являются частью шеринговой экономики [1].

Такая модель – эволюция аутсорсинга: цифровые технологии заменили людей там, где это возможно. Например, раньше, чтобы вызвать такси, звонили по телефону, оператор искал и отправлял нужную машину. Сейчас же этим занимаются алгоритмы: люди сами могут выбирать автомобиль простым нажатием кнопки в приложении, придерживаясь своих предпочтений в цене или месте расположения.

Сегодня функционирует множество площадок, где можно в один клик найти работу каждому желающему (к примеру, avito, hh.ru и пр.). Также существуют сервисы, которые помимо рутинных профессий помогают найти подработку и высококлассным специалистам с уникальными умениями и навыками. Так, например, сегодня функционирует платформа Профессионалы 4.0. Компании размещают свои проекты и ищут профессионалов (на платформе их называют «таланты»). У каждого «таланта» есть собственный рейтинг, где можно посмотреть кто, что и когда сделал, а также какую оценку за работу получил. Длительность проектов насчитывается от нескольких месяцев до полугода. Профессионалы 4.0 – все те, кто может быть полезен в разработке цифровых продуктов (бизнес-аналитики, архитекторы, дизайнеры и т.д.) [9].

Исходя из ранее упомянутого, можно смело утверждать, что наличие таких технологий приведет к более цивилизованному рынку и уменьшению времени на поиск работы.

Как и у любой кадровой технологии, у шеринга персонала существуют свои преимущества (возможности) и свои недостатки (риски) (табл. 1).

Результаты исследования применения джоб-шеринга в условиях цифровой трансформации и вызовов VANI-мира. В январе – марте 2022 г. было начато авторское исследование, ориентированное на изучение актуальности применения джоб-шеринга в различных организациях. Сбор информации для исследования осуществлялся посредством анкетирования (google форма). Анкета состояла из 16 вопросов, 9 из которых предполагают более одного ответа либо свой вариант; в остальных вопросах выбирается один вариант. В первом этапе исследования приняли участие 186 респондентов. Объектом исследования выступили работники российских организаций, а также персонал представительств зарубежных организаций в России. Предмет исследования – применение джоб-шеринга в условиях современной экономики. 66 % от числа респондентов составили женщины, 34 % – мужчины. Возраст респондентов варьируется от 16 до 60 лет. 35 % опрошенных имеют высшее образование, 18 % сейчас получают высшее образование. Соответственно 47 % имеют среднее и среднее специальное образование. Только 49 % респондентов на момент прохождения опроса были знакомы с технологиями найма временного персонала (в том числе уже ставших привычными аутсорсинга, аутстаффинга и лизинга).

Представим лишь некоторые результаты исследования. Исходя из результатов опроса, основными преимуществами использования технологий временного найма в условиях современной экономики респонденты сочли: получение квалифицированного персонала в нужном количестве и за короткий срок (64 %) и снижение затрат на компенсационные пакеты (для временных сотрудников они либо не предусмотрены вообще, либо

Таблица 1

Преимущества и риски шеринга персонала (составлено авторами)
Benefits and risks of sharing staff (compiled by the authors)

Преимущества		Риски	
Для работника	Для компании	Для работника	Для компании
Обмен опытом и идеями между людьми, которые участвуют в реализации проекта	Экономическая выгода при одно-разовой выплате привлеченному сотруднику вместо постоянной полноценной заработной платы – штатному	Отсутствие возможностей для обучения и развития навыков (специалист самостоятельно решает данные вопросы)	Вероятность столкнуться с некомпетентным специалистом или иметь завышенные ожидания от компетентности привлекаемого специалиста
Больше обсуждений в команде – более обоснованные решения	Более высокая производительность и лучшие решения благодаря свежему взгляду со стороны	Возможны конфликты в процессе работы и принятия решений, поскольку не всегда персонал, обладающий необходимыми компетенциями, конгруэнтен корпоративным компетенциям организации, которая привлекает его	Могут возникнуть сложности на эмоциональном уровне в случае несоответствия корпоративных компетенций шеринга персонала и организации, в которую привлечен шеринг персонал
Расширение профессионального нетворкинга за счет совместной работы	Передача навыков и опыта, полученных от приглашенного эксперта	Трудности продвижения по карьерной лестнице. Может случиться так, что в услугах специалиста не будут нуждаться длительное время, тем самым его компетенции будут утрачиваться	Могут возникнуть риски утечки конфиденциальной информации. Из-за несовпадения корпоративных компетенций привлеченного шеринга персонала с корпоративными компетенциями организации [6], могут быть нереализованными hard-skills шеринга персонала
Оптимальный баланс личной и профессиональной жизни (самостоятельно управляет временем, финансами и т.д.)	Отсутствие затрат на обучение привлеченного сотрудника	Отсутствие льгот от компании	Отсутствие лояльности и вовлеченности [10] со стороны шеринга персонала

минимальны) (41,4 %). Наименее актуальными для респондентов преимуществами стали: возможность сосредоточиться на основной деятельности (10 %) и возможность оставаться в статусе малого и среднего бизнеса, сохраняя все привилегии статуса, при этом вовлекая дополнительных сотрудников для проектной деятельности (24 %) (рис. 1).

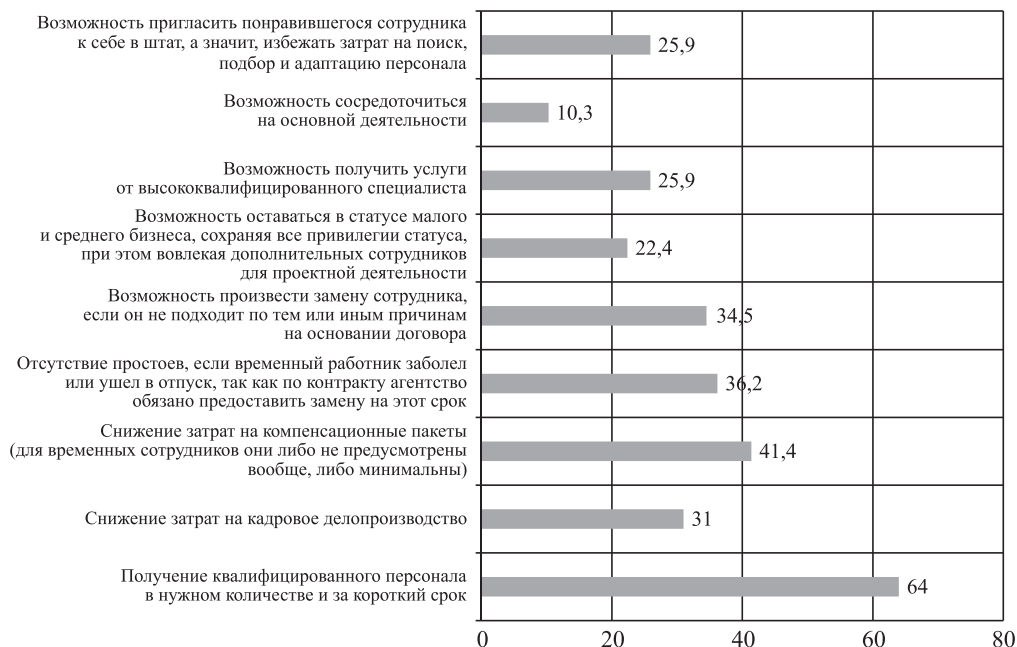


Рис. 1. Основные преимущества использования технологий временного найма в современных условиях, по мнению респондентов, %
(здесь и далее составлено авторами на основе результатов опроса)

The main advantages of using temporary employment technologies in modern conditions according to respondents, %

Наиболее актуальными видами джоб-шеринга для применения в своих организациях респонденты сочли Job splitting (с англ. – разделение должности по обязанностям), в рамках одной должности определяются несколько участков работы. Сотрудник выполняет только те функции и обязанности, за которые он лично несет ответственность (44,8 %). Job pairing (с англ. – совместная работа), в данном подходе сотрудники не разделяют между собой обязанности одной рабочей ставки, а взаимно друг друга заменяют. В организации появилась необходимость работать посменно, определяется график и сотрудники работают строго в соответствии с ним, сохраняя при этом общие обязанности (41,4 %). Разделение обязанностей на руководящей должности (по аналогии это называют top sharing). Такая модель позволяет удержать талантливого сотрудника, снизив его нагрузку и позволив другому взять на себя часть обязанностей (31 %) (рис. 2).

Основными преимуществами джоб-шеринга для сотрудников по результатам опроса стал обмен опытом и идеями между людьми, которые участвуют в реализации проекта (51,7 %). На втором месте оптимальный баланс личной и профессиональной жизни (самостоятельно управляет временем, финансами и т.д.) (39,7 %). А также расширение профессионального нетворкинга за счет совместной работы (37,9 %) и большее количество обсуждений в команде, дающих более обоснованные решения (25,9 %) (рис. 3).

Основными преимуществами джоб-шеринга (шеринга персонала) для компании респонденты сочли передачу навыков и опыта, полученных от



Рис. 2. Наиболее актуальные виды джоб-шеринга, по мнению респондентов, %
The most relevant types of job sharing according to respondents, %



Рис. 3. Основные преимущества джоб-шеринга (шеринга персонала) для работников, %
Key benefits of job sharing (personnel sharing) for employees, %

приглашенного эксперта (51,7 %); экономическую выгоду при одноразовой выплате привлеченному сотруднику вместо постоянной полноценной заработной платы штатному (50 %); более высокую производительность и лучшие решения благодаря свежему взгляду со стороны (44,8 %) и отсутствие затрат на обучение привлеченного сотрудника (32,8 %) (рис. 4).

По результатам исследования основные риски джоб-шеринга для сотрудников: возможные конфликты в процессе работы и принятия решений, поскольку не всегда персонал, обладающий необходимыми компетенциями, конгруэнтен корпоративным компетенциям организации, которая привлекает его (62,1 %). Трудности продвижения по карьерной лестнице. Может случиться так, что в услугах специалиста не будут нуждаться длительное время, тем самым его компетенции будут утрачиваться (53,4 %). А также отсутствие возможностей для обучения и развития навыков (специалист самостоятельно решает данные вопросы) (46,6 %) и отсутствие льгот от компании (15,5 %) (рис. 5).

Среди основных рисков шеринга персонала для компании опрошенные выделили: возможные риски утечки конфиденциальной информации. Из-за несовпадения корпоративных компетенций привлеченного шерин-



Рис. 4. Основные преимущества джоб-шеринга (шеринга персонала) для организации, по мнению респондентов, %

The main advantages of job sharing (personnel sharing) for the organization according to respondents, %

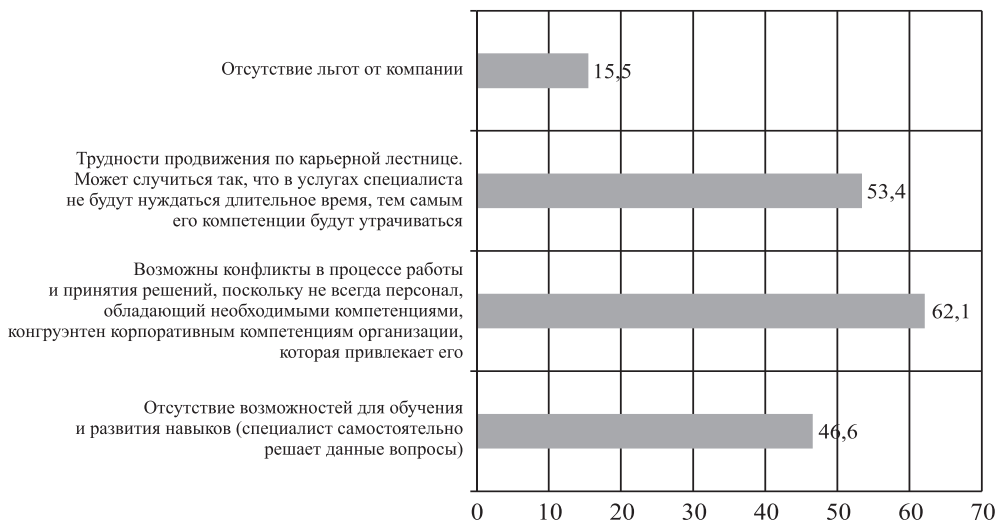


Рис. 5. Основные риски шеринга персонала для работников, %
Main risks of personnel sharing for employees, %

га персонала с корпоративными компетенциями организации могут быть нереализованными hard-skills шеринга персонала (64,4 %). Вероятность столкнуться с некомпетентным специалистом или иметь завышенные ожидания от компетентности привлекаемого специалиста (52,5 %). Вероятные сложности на эмоциональном уровне в случае несоответствия корпоративных компетенций шеринга персонала и организации, в которую привлечен шеринг персонал (44,8 %) и отсутствие лояльности и вовлеченности со стороны шеринга персонала (16,9 %) (рис. 6).

В современной экономике многие организации перешли на проектное управление и испытывают значительный дефицит компетенций. В проектной деятельности есть некоторая объективная потребность в использова-



Рис. 6. Основные риски шеринга персонала для организаций, по мнению респондентов, %
The main risks of personnel sharing for organizations according to respondents, %

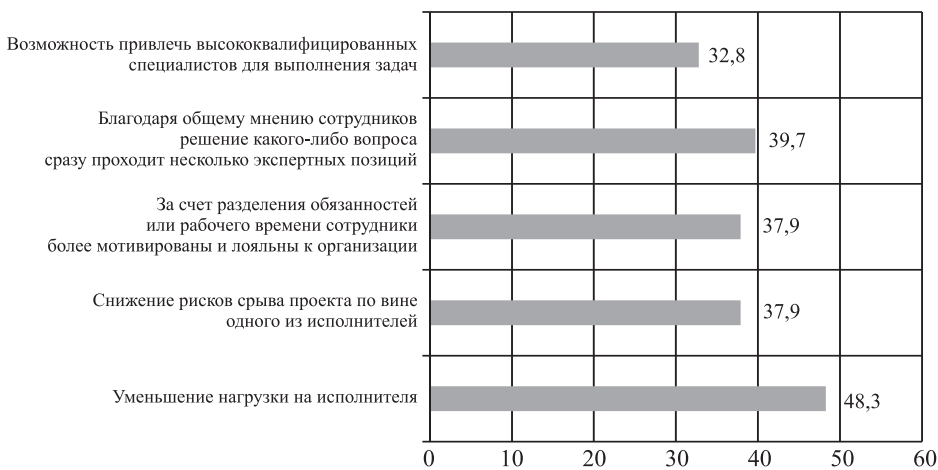


Рис. 7. Главные преимущества джоб-шеринга в проектной деятельности, %
The main advantages of job sharing in project activities, %

нии джоб-шеринга. По результатам проведенного исследования главные преимущества джоб-шеринга в проектной деятельности: уменьшение нагрузки на исполнителя (48,37 %), благодаря общему мнению сотрудников, решение какого-либо вопроса сразу проходит несколько экспертных позиций (39,7 %). Снижение рисков срыва проекта по вине одного из исполнителей (37,9 %), за счет разделения обязанностей или рабочего времени, сотрудники более мотивированы и лояльны к организации (37,9 %) и возможность привлечь высококвалифицированных специалистов для выполнения задач (32,8 %) (рис. 7).

В табл. 2 представлены результаты проведенного исследования применения технологии джоб-шеринга в условиях современной экономики.

Таблица 2

Сводные результаты опроса
Summary survey results

Критерий	Результат, %
<i>Основные преимущества технологий временного найма в условиях современной экономики</i>	
Получение квалифицированного персонала в нужном количестве и за короткий срок	63,8
Снижение затрат на кадровое делопроизводство	41,4
<i>Наиболее популярные в РФ технологии временного найма</i>	
Лизинг персонала	31,5
Аутсорсинг	29,5
Джоб-шеринг	18,5
Аутстаффинг	16,7
<i>Основные достоинства шерингового мира</i>	
Доступность товаров и услуг (низкие цены) и возможность дополнительного дохода (путем сдачи в аренду своих активов)	43,9
Гибкость и мобильность. Увеличение скорости оказания услуги	40,4
<i>Главные преимущества джоб-шеринга в проектной работе</i>	
Уменьшение нагрузки на исполнителя	48,3
Благодаря общему мнению сотрудников решение какого-либо вопроса сразу проходит несколько экспертных позиций	39,7
Снижение рисков срыва проекта по вине одного из исполнителей	37,9
За счет разделения обязанностей или рабочего времени сотрудники более мотивированы и лояльны к организации	37,9
Возможность привлечения высококвалифицированных специалистов для выполнения работ	32,8

Выводы. Таким образом, в общем плане компания, которая «взяла в аренду» привлеченного со стороны эксперта, существенно сокращает расходы на содержание штатного сотрудника, поскольку бывает так, что у него отсутствует загруженность и его услуги на постоянной основе не нужны. В случае с приглашенным специалистом, как отмечалось ранее, это возможность самостоятельно распоряжаться своими временем и финансами.

Важно отметить и то, что авторы Financial Times прогнозируют к 2050 г. рост сотрудников, которые будут задействованы в гиг-экономике, до 83 % [14].

В условиях эпидемиологической обстановки модель экономики совместного потребления прошла испытание и показала свою важность для современного человека. Совместное использование автомобилей, жилья и прочего стало неотъемлемой частью современной экономики. В настоящие дни все больше компаний переходят на новую модель.

Шеринг-сервисы дают возможность не только экономить, но и позволяют получать дополнительный доход (сдавая в аренду вещи или подрабатывая в качестве фрилансера) [7]. Удаленная работа и работа в группе над проектом стала новым форматом занятости для многих жителей России, что придало рынку труда необходимую гибкость и повысило уровень занятости населения.

Экономика совместного потребления начинает завоевывать и мировой рынок. Совсем скоро, через несколько лет, шеринг-экономика будет доминировать над традиционными формами. По данным международной сети компаний, предлагающих услуги в области консалтинга и аудита PricewaterhouseCoopers (далее – PwC), к 2025 г. совокупный оборот шеринговых сервисов достигнет \$335 млрд, догнав компании, которые предпочитают прежний подход в тех же отраслях. В Европе в ближайшие 10 лет этот сегмент будет расти на 35 % в год, и в него помимо флагманских направлений (такси и перевозка пассажиров, доставка, жилье) будут вовлечены новые секторы, например, энергетика, телеком и ритейл [8]. В России же объем этого рынка перешел границу 500 млрд руб. Довольно скромно, но это обуславливается тем, что в России любые технологические новшества приспособляются намного позже, чем это происходит на Западе или в Азии [13].

Нельзя не отметить и то, что экономика совместного потребления оказывает свое влияние на решение стратегических задач развития России. К примеру, повышение комфортности городской среды происходит за счет развития шеринга транспортных средств; кардинальное снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха в крупных промышленных центрах – за счет каршеринга и карпулинга; обеспечение благоприятных условий для предпринимательской деятельности и деятельности самозанятых граждан – возможность работать удаленно и многое другое.

Таким образом, в данном исследовании были рассмотрены и проанализированы основные характеристики и особенности развития экономики совместного пользования, в том числе шеринга персонала.

Развитие существующих технологий и появление новых стало фактором формирования данной модели. К тому же такой вид занятости стал пользоваться популярностью среди многочисленного населения как в нашей стране, так и за рубежом. Очевидно, что люди, участвующие в такой системе, не будут обеспечены стабильным доходом, поскольку получают денежное вознаграждение по факту выполненной работы, однако, если специалист высококвалифицированный, ему не стоит волноваться, на него будет постоянный спрос. В центре внимания стоит человек, его потребности, ценности и время. В свою очередь у бизнеса существует немало преимуществ, одни из которых – гибкость и экономия.

Неоспорим тот факт, что растущий рынок шеринговой экономики завоевал достаточно высокий кредит доверия у населения и принес массу преимуществ. В дальнейших публикациях будут представлены авторские разработки интеграции джоб-шеринга в работу современных организаций, минимизация дефицита компетенций за счет применения джоб-шеринга (в том числе в проектном управлении).

Список источников

1. Ашурбеков Р.А., Белова О.Л., Гарник С.В. [и др.]. Человеческие ресурсы цифровой экономики: формирование, развитие, использование. М.: Государственный университет управления, 2020. 215 с. ISBN 978-5-215-03390-6
2. Воронцов Д.И. Джоб-шеринг и перспективы его развития в Российской Федерации // Право и государство: теория и практика. 2019. № 11 (179). С. 143–144.
3. Махмудова И.Н., Соловова Н.В. Джоб-шеринг как форма организации труда // Кадровик. 2019. № 3. С. 142–148.
4. Саушева К.С., Якупова А.М. Джоб-шеринг как новая форма использования рабочей силы // Техника и технология транспорта. 2021. № 4 (23).
5. Чуланова О.Л. Актуализация экономики свободной занятости (гигономики) – тренда цифровой глобализации в условиях пандемии COVID-19 // Журнал исследований по управлению. 2020. Т. 6, № 3. С. 3–22.
6. Чуланова О.Л. Компетентностный подход в работе с персоналом: теория, методология, практика: монография. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. 292 с. ISBN 978-5-16-011696-9
7. Губницын А. Исследование Sharing Economy 2020 // Ассоциация Электронных коммуникаций – РАЭК, февраль 2021 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://raec.ru/upload/files/raec-sharing-economy-2020.pdf> (дата обращения: 25.01.2022).
8. Официальный сайт международной сети компаний в России Pricewaterhouse Coopers. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.pwc.ru/> (дата обращения: 25.01.2022).
9. Принцип Tinder в работе: каким будет рынок труда в будущем // РБК. Тренды 02.10.2020. [Электронный ресурс]. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/5f76ed9b9a7947f921378f52> (дата обращения: 25.01.2022).
10. Чуланова О.Л., Припасаева О.И. Вовлеченность персонала организации: основные подходы, базовые принципы, практика использования в работе с персоналом // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ». 2016. Т. 8, № 2. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/127EVN216.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI: 10.15862/127EVN216
11. Шеринговая экономика или как изменится рынок труда после пандемии // Рамблер / Финансы. 14.04.2020. [Электронный ресурс]. URL: https://finance.rambler.ru/other/44011636/?utm_content=finance_media&utm_medium=read_more&utm_source=corylink (дата обращения: 25.01.2022).
12. Экономика с приставкой «гиг»: почему самозанятость стала трендом? // Биржа-Аутсорсинг.рф / Клерк.ру. 28.04.21. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.klerk.ru/blogs/birzhaoutsorsinga/513439/> (дата обращения: 25.01.2022).
13. Экономика Share it: уберизация зарплаты, шеринг рабочих задач и хедрентинг // Хайтек. 01.07.2019. [Электронный ресурс]. URL: <https://hightech.fm/2019/07/01/share-it> (дата обращения: 24.01.2022).
14. Японская газета Financial Times / Sharing Economy. [Электронный ресурс]. URL: <https://markets.ft.com/data/equities/tearsheet/forecasts?s=SEII:QBB> (дата обращения: 25.01.2022).

References

1. Ashurbekov R.A., Belova O.L., Garnik S.V. [i dr.]. Chelovecheskie resursy cifrovoj jekonomiki: formirovanie, razvitie, ispol'zovanie [Human resources of the digital economy: formation, development, use]. Moscow: Gosudarstvennyj universitet upravlenija, 2020. 215 p. ISBN 978-5-215-03390-6
2. Voroncov D. I. Dzhob shering i perspektivy ego razvitiya v Rossijskoj Federacii [Job sharing and prospects for its development in the Russian Federation], *Pravo i gosudarstvo*

- darstvo: teorija i praktika* [Law and State: Theory and Practice], 2019, no. 11 (179), pp. 143–144.
3. Mahmudova I.N., Solovova N.V. Dzhob-shering kak forma organizacii truda [Job-sharing as a form of labor organization], *Kadrovik* [Kadrovik], 2019, no. 3, pp. 142–148.
 4. Sausheva K.S., Jakupova A.M. Dzhob-shering kak novaja forma ispol'zovanija rabochej sily [Job-sharing as a new form of labor force use], *Tehnika i tehnologija transporta* [Technique and technology of transport], 2021, no. 4 (23).
 5. Chulanova O. L. Aktualizacija jekonomiki svobodnoj zanjatosti (gigonomiki) – trenda cifrovoj globalizacii v uslovijah pandemii COVID-19 [Actualization of free employment economy (gigonomics) – the trend of digital globalization in the context of the COVID-19 pandemic], *Zhurnal issledovanij po upravleniju* [Journal of Management Studies], 2020, vol. 6, no. 3, pp. 3–22.
 6. Chulanova O.L. Kompetentnostnyj podhod v rabote s personalom: teorija, metodologija, praktika: monografija [Competence approach in work with personnel: theory, methodology, practice: monograph]. M.: NIC INFRA-M, 2016. 292 p. ISBN 978-5-16-011696-9
 7. Gubnicyn A. Issledovanie Sharing Economy 2020 [Sharing Economy 2020 study]. *Associacija Jelektronnyh kommunikacij – RAJeK* [Association of Electronic Communications – RAEC], February, 2021. [Electronic resource]. Available at: <https://raec.ru/upload/files/raec-sharing-economy-2020.pdf> (accessed: 5.01.2022).
 8. Oficial'nyj sajt mezhdunarodnoj seti kompanij v Rossii PricewaterhouseCoopers [Official website of the international network of companies in Russia PricewaterhouseCoopers]. [Electronic resource]. Available at: <https://www.pwc.ru/> (accessed: 25.01.2022).
 9. Princip Tinder v rabote: kakim budet rynek truda v budushhem [The principle of Tinder at work: what will the labor market be like in the future], RBK. Trendy. 02.10.2020. [Electronic resource]. Available at: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/5f76ed9b9a7947f921378f52> (accessed: 25.01.2022).
 10. Chulanova O.L., Pripasaeva O.I. Vovlechnost' personala organizacii: osnovnye podhody, bazovye principy, praktika ispol'zovanija v rabote s personalom [Involvement of the personnel of the organization: basic approaches, basic principles, practice of use in work with personnel], *Internet-zhurnal «NAUKOVEDENIE»* [Internet journal «NAUKOVEDENIE»], 2016, vol. 8, no. 2. Available at: <http://naukovedenie.ru/PDF/127EVN216.pdf> (dostup svobodnyj). Zagl. s jekrana. Jaz. rus., angl. DOI: 10.15862/127EVN216
 11. Sheringovaja jekonomika ili kak izmenitsja rynek truda posle pandemii [Sharing economy or how the labor market will change after the pandemic], Rambler / Finansy [Finance], 14.04.2020. [Electronic resource]. Available at: https://finance.rambler.ru/other/44011636/?utm_content=finance_media&utm_medium=read_more&utm_source=copylink (accessed: 25.01.2022).
 12. Jekonomika s pristavkoj «gig»: pochemu samozanjatost' stala trendom? [Economy with the prefix “gig”: why self-employment has become a trend?], BirzhaAutorsinga.rf / Klerk.ru. 28.04.21. [Electronic resource]. Available at: <https://www.klerk.ru/blogs/birzhaautorsinga/513439/> (accessed: 25.01.2022).
 13. Jekonomika Share it: uberizacija zarplaty, shering rabochih zadach i hedrenting [Economics of Share it: salary uberization, work tasks sharing and hedrenting], *Hajtek* [Hitech]. 01.07.2019. [Electronic resource]. Available at: <https://hightech.fm/2019/07/01/share-it> (accessed: 24.01.2022).
 14. Japonskaja gazeta Financial Times / Sharing Economy [Japanese newspaper Financial Times / Sharing Economy]. [Electronic resource]. Available at: <https://markets.ft.com/data/equities/tearsheet/forecasts?s=SEII:QBB> (accessed: 25.01.2022).

Сведения об авторах:

О.Л. Чуланова – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры государственного и муниципального управления и управления персоналом, Сургутский государственный университет, Сургут, Российская Федерация.

Я.К. Луганская – студент, кафедра государственного и муниципального управления и управления персоналом, Сургутский государственный университет, Сургут, Российская Федерация.

Information about the authors:

O.L. Chulanova – Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of State and Municipal Management and Personnel Management, Surgut State University, Surgut, Russian Federation.

Ya.K. Luganskaya – Student, Department of State and Municipal Administration and Personnel Management, Surgut State University, Surgut, Russian Federation.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

<i>Статья поступила в редакцию</i>	<i>28.03.2022</i>	<i>The article was submitted</i>	<i>28.03.2022</i>
<i>Одобрена после рецензирования</i>	<i>19.04.2022</i>	<i>Approved after reviewing</i>	<i>19.04.2022</i>
<i>Принята к публикации</i>	<i>26.04.2022</i>	<i>Accepted for publication</i>	<i>26.04.2022</i>

Вестник НГУЭУ. 2022. № 2. С. 64–89

Vestnik NSUEM. 2022. No. 2. P. 64–89

Научная статья

УДК 330.1

DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-064-089

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СФЕРЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ ПРОЦЕССОВ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Капогузов Евгений Алексеевич¹, Дроздова Наталья Валерьевна²

^{1,2} Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского

¹ egenk@mail.ru

² npolevshikova@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрена система государственных закупок в качестве распределительного финансового инструмента бюджетной политики в рамках исполнения государственных программ, национальных и федеральных проектов Российской Федерации, как поддержки малого бизнеса, так и антимонопольного регулирования. Целью работы является характеристика институциональных изменений в системе государственных закупок в контексте развития процессов цифровизации. На основе проведенного анализа состояния закупочной деятельности Российской Федерации за 2017–2020 годы, дана оценка эффективности контрактной системы Российской Федерации. Институциональные изменения в системе государственных закупок существенным образом сказались на уменьшении транзакционных издержек, увеличении уровня конкуренции с учетом возможности участия в закупках независимо от географического расположения участников, повышении оперативности закупочных процессов. Результатом является уточнение основных показателей эффективности и результативности закупочной деятельности, а также предложены новые показатели эффективности, которые направлены на обеспечение конкурентности, экономии бюджетных средств, соблюдения законодательства в сфере закупок, поддержке малого бизнеса и реализации национальных проектов.

Ключевые слова: государственные закупки, национальные проекты, институциональные изменения, цифровая трансформация

Для цитирования: Капогузов Е.А., Дроздова Н.В. Институциональные изменения в сфере государственных закупок в контексте развития процессов цифровизации // Вестник НГУЭУ. 2022. № 2. С. 64–89. DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-064-089.

Original article

INSTITUTIONAL CHANGES IN THE FIELD OF PUBLIC PROCUREMENT IN THE CONTEXT OF THE DEVELOPMENT OF DIGITALIZATION PROCESSES

Капогузов Evgeny A.¹, Дроздова Natalia V.²

^{1,2} *Dostoevsky Omsk State University*

¹ egenk@mail.ru

² npolevshikova@mail.ru

Abstract. The article considers the public procurement system as a tool for the fiscal policy within the framework of the implementation of state programs, national and federal projects of the Russian Federation, as support for small businesses, as an object of antimonopoly regulation. The aim of the work is to reflect institutional changes in the public procurement system in the context of the development of digitalization processes. The indicators affecting the efficiency and effectiveness of procurement activities are identified, based on the analysis of the state of procurement activities of the Russian Federation for 2017–2020, an assessment of the effectiveness of the contract system of the Russian Federation is given. Institutional changes in the public procurement system have had a significant impact on reducing transaction costs, increasing the level of competition, taking into account the possibility of participating in procurement regardless of the geographical location of participants, increasing the efficiency of procurement processes. The result of the article is to clarify the main indicators of efficiency and effectiveness of procurement activities, as well as to propose new performance indicators that are aimed at ensuring competitiveness, budget savings, compliance with legislation in the field of procurement, support for small businesses and the implementation of national projects.

Keywords: public procurement, national projects, institutional changes, digital transformation

For citation: Kapoguzov E.A., Drozdova N.V. Institutional changes in the field of public procurement in the context of the development of digitalization processes. *Vestnik NSUEM*. 2022; (2): 64–89. (In Russ.). DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-064-089.

Постановка проблемы

Для повышения эффективности общественных финансов одним из ключевых резервов является сфера государственных закупок. В связи с возникновением нового этапа в реализации национальных проектов в соответствии с Указом Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»¹ сфера государственных и муниципальных закупок во многом получила новый импульс. Стратегической задачей является достижение целей националь-

¹ Указ Президента РФ от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_297432/ (дата обращения: 08.11.2021).

ного развития, но при условии соблюдения эффективности использования общественных ресурсов, чему должна способствовать система государственных и муниципальных закупок. При этом осуществление бюджетной политики посредством национальных государственных программ и проектов, как и ранее, должно сопровождаться акцентом на увеличение прозрачности и открытости в бюджетном процессе и развитие конкуренции.

В этой связи продолжают разрабатываться и приниматься нормативно-правовые документы, которые направлены на реализацию основных направлений социально-экономического развития национальной экономики страны. В частности, Правительством РФ утверждена Концепция повышения эффективности бюджетных расходов в 2019–2024 гг.², в основе которой заложено дальнейшее развитие деятельности в сфере государственных и муниципальных закупок, которое реализуется через изменения в Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (далее – Федеральный закон № 44-ФЗ)³, направленных на оптимизацию и сокращение сроков проведения государственных закупок.

Если рассматривать содержание новаций в сфере государственных и муниципальных закупок за 2019–2020 гг., то произошли следующие новации:

- увеличена предельная сумма контракта по закупкам «малого» объема до 600 тыс. руб.;
- снижена финансовая нагрузка на поставщиков, которые относятся к субъектам малого предпринимательства, в части обеспечения исполнения контракта, списания неустоек;
- установлена отчетность о соблюдении минимальной доли закупок отечественных производителей [15];
- из этапа планирования исключен план закупок, основным документом планирования стал план-график закупок;
- уменьшен срок публикации извещения и документации в Единой информационной системе в сфере закупок (далее – ЕИС) со дня уточнения позиции плана-графика с десяти дней до одного дня;
- закупки по цене единицы, когда объем не определен, можно проводить без ограничений;
- сокращены сроки приема заявок для электронного аукциона, при котором начальная цена контракта превышает 3 млн руб.;
- изменены условия проведения закупок на выполнение строительных работ, упрощен доступ участников закупок к участию в таких закупках;
- упразднен отдельный отчет об исполнении контрактов.

Работа по изменению и упрощению системы государственных закупок продолжается и является актуальной в настоящее время [16].

² Распоряжение Правительства РФ от 31.01.2019 № 117-р «Об утверждении Концепции повышения эффективности бюджетных расходов в 2019 – 2024 годах» // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_317187/ (дата обращения: 08.11.2021).

³ Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144624/. (дата обращения: 08.11.2021).

В рамках данной работы отражены институциональные изменения в системе государственных закупок в контексте развития процессов цифровизации: выделены новые тренды цифровой трансформации закупочной деятельности, проведен анализ состояния и оценка эффективности контрактной системы Российской Федерации.

Научный результат работы заключается в выявлении новых показателей эффективности закупочной деятельности.

Методологической основой работы являются системный и институциональный подход. В исследовании применялись методы анализа, синтеза, сравнения и обобщения, а также исторический метод.

Обзор литературы

Государственные закупки являются особо значимым инструментом национальной экономики страны. С помощью данного инструмента обеспечиваются государственные нужды, тем самым происходит регулирование социально-экономического развития каждого региона в рыночных условиях [1, с. 784], что способствует влиянию на динамику развития экономики страны в целом [12, с. 76].

Впервые закупочные правила государственных органов, учреждений, предприятий практически реализовались через международные программы финансирования, а позднее уже с принятием национальных законодательных актов об осуществлении государственных закупок [9, с. 114].

Основой для разработки закупочного законодательства послужил ряд международных регламентов в сфере закупок: типовой закон ЮНСИТРАЛ (United Nations Commission on International Trade Law, UNCITRAL) «О закупках товаров (работ) и услуг»⁴, утвержденный Комиссией ООН по праву международной торговли в 1994 г., «Соглашение по правительственным закупкам» (Agreement on Government Procurement, 1994 г.)⁵, Система государственных закупок в странах ЕС (1993 г.). Данные международные регламенты объединяют следующие положения: прописана единая закупочная политика, которая включает в себя: развитие конкуренции, обеспечение информационной открытости и прозрачности закупок, обеспечение эффективного расходования средств, алгоритм проведения закупочных процедур на всех этапах, развитие информатизации (в отдельных регламентах), внедрение электронных торгов, создание информационной системы в сфере закупок. В них отражены основные положения, которые предусматривают принятие дополнительных подзаконных актов [21].

Главным фактором соответствия международному законодательству было политическое стремление России вступить во Всемирную торговую организацию, а также желание проектантов реформ «освоить» ресурсы, выделяемые в рамках проектов Мирового банка. Как следствие преобразо-

⁴ Типовой закон ЮНСИТРАЛ о закупках товаров (работ) и услуг (принят ЮНСИТРАЛ 15 июня 1994 г.) // Справочно-правовая система «Гарант». URL: <https://base.garant.ru/2560119>. (дата обращения: 05.10.2021).

⁵ Соглашение по правительственным закупкам (Agreement on Government Procurement). URL: <https://wto.ru/about-WTO/WTO-agreements/> (дата обращения: 05.10.2021).

ваний в национальной системе государственных закупок был принят Федеральный закон «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд»⁶, направленный на развитие конкуренции, повышение эффективности и открытости закупок, предотвращение коррупции при расходовании государственных средств.

Основным формальным институтом в закупочной деятельности в настоящее время является Федеральный закон № 44-ФЗ. Закон нацелен на повышение эффективности и прозрачности проведения закупочных процедур, а также устранение коррупционных составляющих и других нарушений законодательства в сфере закупок. Федеральный закон № 44-ФЗ регулирует все этапы закупочной деятельности от планирования до исполнения бюджетных обязательств по контрактам, а также деятельность уполномоченных органов по аудиту, мониторингу и контролю в сфере контрактного законодательства РФ⁷.

Таким образом, концептуальную основу российской системы государственных закупок сформировали международные принципы закупочной деятельности, однако, по мнению В.В. Мельникова, данный факт не привел к равным экономическим результатам ввиду определенных отличий в системе неформальных общественных институтов. Национальная система государственных закупок способна стабилизировать и стимулировать рост российского производства и инноваций, так как существуют разработки концепций в сферах инновационного развития, экологии, социальной защиты, выпуска товаров определенных отраслей, оптимального географического положения производств [10].

Для последующей модернизации системы государственных закупок необходима поддержка государства в создании инновационных программ развития. В условиях цифровизации особая роль отводится внедрению цифровых технологий. Данные изменения постепенно происходят на всех этапах осуществления закупочной деятельности [14, с. 17].

Проведение государственных закупок в электронном формате позволяет участвовать в торгах независимо от географического месторасположения, тем самым существенно сократить транзакционные издержки. Бесперывный электронный закупочный документооборот происходит посредством ЕИС [7, с. 87].

Преимуществом ЕИС является то, что она взаимодействует с системой «Электронный бюджет», электронными площадками, информационными системами в сфере закупок на региональном уровне, а также ведомственными системами уполномоченных органов в сфере контроля, аудита и мо-

⁶ Федеральный закон от 21.07.2005 № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_54598/ (дата обращения: 05.10.2021).

⁷ См.: Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144624/ (дата обращения: 08.11.2021).

нитинга закупочной деятельности, а также иными системами, которые регламентированы российским законодательством [16].

В российской системе государственных и муниципальных закупок масштабно применяются электронные технологии, что способствует повышению уровня конкуренции (подача заявок в электронной форме расширяет территориальный охват местонахождения участников закупок), установлению равновесных цен (как результат развития конкуренции), повышению прозрачности процедур в сфере закупок (предоставлен свободный доступ к размещенной информации о закупочных процедурах) [4, с. 88].

Внедрение «электронного прокьюремента» способствует повышению эффективности закупочных процедур и развитию национальной экономики в целом, сокращению коррупционных факторов в результате замены человеческого фактора на автоматизированные процессы, уменьшению транзакционных издержек в сфере закупок, повышению эффективности освоения бюджетных средств при проведении закупок в электронной форме [5, с. 5].

Одной из новых форм внедрения цифровых технологий в систему государственных закупок является блокчейн (распределенное хранение информации на разных независимых устройствах), который позволяет сократить и упростить проверку достоверной информации об участниках закупки, в результате сократить транзакционные издержки [6, с. 52]. На основе блокчейн-технологии созданы смарт-контракты, которые позволяют автоматически исполнять условия контракта. Данная форма не может применяться ко всем условиям контрактов, однако к государственным контрактам в сфере закупок, где каждое условие детализировано и влияет на взаимодействие сторон, вполне вероятно в ближайшем будущем [5, с. 13].

Интеграция блокчейн-технологий и смарт-контрактов в ЕИС можно рассматривать как перспективные цифровые технологии в закупочной деятельности. ЕИС в целом является масштабной цифровой платформой, которая интегрирует информацию обо всех этапах закупочных процедур. Использование данных технологий сделает закупочный процесс более автоматизированным и позволит сократить транзакционные издержки участников взаимодействия. Однако внедрение цифровых технологий требует значительного финансирования и привлечения инвестиций, а также принятия правовых актов, регламентирующих данные процессы [5, с. 13].

В сфере закупок О.С. Белокрылова выделяет как новую технологию применение искусственного интеллекта, который позволяет делать выводы и прогнозирует поведение участников закупок, такая технология может применяться для отбора поставщиков на определенном рынке, поиска потенциальных закупок для участников торгов, оценки конкурентоспособной закупочной процедуры, анализа деятельности потенциального заказчика и его планируемых закупок [5, с. 14].

Продолжают активно развиваться электронные магазины для закупок «малого объема». Как показывает практика, на региональном уровне принимаются нормативные документы, которые обязывают заказчиков применять электронную форму закупки при определенных условиях, как правило, устанавливается лимит по начальной цене контракта, а также обязательный перечень товаров, работ, услуг [3, с. 29].

На региональном уровне электронные торговые площадки создают свои электронные магазины и привлекают контрагентов к сотрудничеству путем обучающих семинаров, проведения бесплатных конференций, консультаций, осуществляют техническую поддержку. Закупки малого объема через региональные электронные магазины обеспечивают прозрачность и открытость закупочного процесса, повышение конкуренции, сокращение транзакционных издержек заказчиков и поставщиков, обеспечивают участие в закупках поставщиков из других регионов [2, с. 125].

На федеральном уровне на основании распоряжения Правительства РФ от 28 апреля 2018 г. № 824-р функционирует единый агрегатор торговли «Березка»⁸, на площадке которого заказчики могут размещать закупки малого объема. Целью создания информационного ресурса является увеличение для малого бизнеса возможности реализовывать товары, работы, услуги заказчикам.

С апреля 2021 г. вступила новая правовая норма в Федеральном законе № 44-ФЗ о проведении закупок у единственного поставщика в электронной форме с начальной (максимальной) ценой не более 3 млн руб. Такая закупочная процедура будет осуществляться на электронных площадках и позволит существенно сократить срок проведения закупки. Изначально поставщик публикует предварительное предложение о товаре, в дальнейшем из данных предложений оператор электронной площадки в автоматическом режиме направляет заявки заказчиком, которые проводят закупку на поставку аналогичного товара. При отборе заявок учитываются сроки поставки товара, цена единицы товара, количество «доступного» товара. Контракт с победителем заключается в электронной форме [17].

Закупки у единственного поставщика в электронной форме позволяют сократить расходы бюджетных средств в результате снижения цен при конкурентной закупке, уменьшить транзакционные издержки, а также поддерживать малый бизнес, создавая возможность реализации продукции в новом формате. В целом согласно позиции О.С. Белокрыловой в качестве положительных тенденций внедрения цифровых технологий в систему государственных закупок выделяются сокращение транзакционных издержек при переводе закупочной деятельности в автоматизированный режим, повышение производительности труда работников в сфере закупок, что в целом повышает эффективность закупочного процесса [5].

Одним из масштабных направлений в системе государственных закупок является освоение бюджетных средств в рамках исполнения национальных проектов в соответствии с Указами Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»⁹ и «О национальных целях развития Российской Федерации

⁸ Распоряжение Правительства РФ от 28 апреля 2018 г. № 824-р «О создании единого агрегатора торговли, с использованием которого заказчики вправе осуществлять закупки для обеспечения государственных и муниципальных нужд» // Справочно-правовая система «Гарант». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71835580/> (дата обращения: 07.06.2021).

⁹ Указ Президента РФ от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_297432/ (дата обращения: 08.10.2021).

на период до 2030 года»¹⁰. Нацпроекты выступают в качестве инструмента для развития самых проблемных вопросов и актуальных направлений в национальной экономике страны.

При рациональном использовании бюджетных средств посредством осуществления закупок конкурентным способом, руководствуясь принципами открытости, прозрачности и доступности информации, реализация национальных проектов в рамках Федерального закона № 44-ФЗ может дать эффективный результат, а также позволит организовать действенный контроль за ходом освоения бюджетных средств, выделяемых на конкретные цели. Государственные контракты регламентируют обязанности сторон, их ответственность, а также условия исполнения предмета контракта, сроки и финансовое обеспечение, что дает возможность спрогнозировать последующий результат реализации закупки в рамках национальных проектов и сроки использования бюджетных средств [13, с. 288].

Особое внимание обращается на целевое освоение денежных средств, выявление и предупреждение нарушений, связанных с осуществлением закупок, оплатой в результате приемки некачественных работ, завышением начальной (максимальной) цены контракта, нарушение сроков по кассовому исполнению бюджетных средств. Частой причиной недостижения плановых показателей в рамках национальных проектов являются длительная процедура проведения закупок, длительное прохождение государственных экспертиз проектно-сметной документации, изменение цен и сроков поставки товаров, неисполнение обязанностей поставщиками, отсутствие товаров в реестре Минпромторга, получение разрешения заказчиком покупки товаров, отсутствующих в реестре Минпромторга, недостаточное финансирование. С целью повышения показателей и результатов при реализации национальных проектов следует обращать внимание на причинно-следственные связи между плановыми и фактическими показателями, оценить все факторы, влияющие на достижение результата, выявить проблемные моменты. Анализ и оценка эффективности государственных закупок в рамках реализации национальных проектов может способствовать повышению целевых показателей национальных проектов, а также в целом национальных целей развития экономики страны [8].

Одним из актуальных вопросов в системе государственных закупок является методика оценки эффективности закупочной деятельности. При оценке какой-либо деятельности в основном руководствуются такими критериями, как результативность и эффективность. Эффективность закупочной деятельности в большинстве научных исследований раскрывается через показатели экономии денежных средств в результате торгов, показатели уровня конкуренции, показатели объема проведенных закупок конкурентным способом и закупок у единственного поставщика, издержки при проведении процедуры закупок (затраты на организацию закупок, дисциплина исполнения контрактов, относительные показатели поступивших обжа-

¹⁰ Указ Президента РФ от 21 июля 2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_357927/ (дата обращения: 08.10.2021).

лований закупок, а также доля жалоб, которые приняты обоснованными). Под оценкой результативности закупочной деятельности понимается полное удовлетворение государственных нужд, которое может рассматриваться через качество закупаемых товаров, выполнение планов при проведении закупок. Оценка системы государственных закупок рассматривается в комплексе и сводится к наименьшим затратам (использованию оптимального количества ресурсов надлежащего качества по минимальной стоимости), практическому опыту (использование рациональных методов работы), степени удовлетворения потребителей результатом закупки (соответствие достигнутых результатов поставленной цели) [11].

Результаты исследования

В рамках Федерального закона № 44-ФЗ и Бюджетного кодекса РФ закупки не могут осуществляться, если информация о них не содержится в плане-графике.

Согласно данным ЕИС за 2017–2020 гг., максимальное количество (201 208) планов-графиков было размещено в 2017 г., в последующие годы наблюдается снижение в среднем на 4 %. Объем финансового обеспечения в 2020 г. в свою очередь вырос на 16,65 % по сравнению с 2019 г. и составил 13 351,04 млрд руб.

На диаграмме рис. 1 представлены данные о количестве планов-графиков и объеме финансового обеспечения в таких планах-графиках.

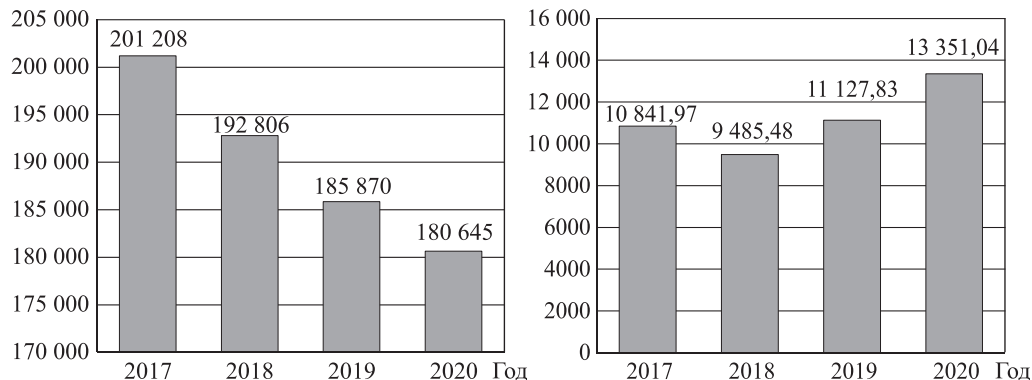


Рис. 1. Сведения о количестве размещенных планов-графиков (шт.) и объеме финансового обеспечения планов-графиков (млрд руб.)

Information on the number of posted schedules (pieces) and the amount of financial support for schedules (billion rubles)

Источник: составлено авторами на основе сведений с официального сайта ЕИС [20]

За период 2017–2020 гг. максимальное количество размещенных закупок было произведено в 2018 г. и составило 3 237,13 тыс. шт. на общую сумму 8 381,78 млрд руб., или 88,36 % от общей суммы финансового обеспечения для проведения закупок. В 2019 г. была размещена максимальная сумма закупок – 9 806,53 млрд руб. в количестве 2 960,35 тыс. шт., или 88,13 % от общей суммы финансового обеспечения для проведения закупок. В 2020 г. сумма размещенных закупок осталась на уровне 2019 г., по

количеству закупок произошло снижение на 26 % по сравнению с 2019 г. В 2017 г. общая сумма размещенных закупок составила 69,24 % от общей суммы финансового обеспечения для проведения закупок.

Исходя из данных, представленных на рис. 2, стоимостный объем закупок в 2019–2020 гг. значительно вырос по сравнению с 2017–2018 гг., а количество размещенных закупок наоборот пошло на спад, что может говорить о проведении наиболее капиталоемких государственных закупок, в том числе в рамках реализации национальных проектов.



Рис. 2. Сведения о количестве и стоимости размещенных закупок

Information on the quantity and cost of placed purchases

Источник: составлено автором на основе сведений с официального сайта ЕИС [20]

За 2017–2020 гг. среднее количество заявок, поданных участниками в конкурентных закупках, в расчете на одну закупку составило 3,11 единицы. Ежегодно уровень конкуренции возрастает, в 2020 г. количество поданных заявок на одну закупку (3,39 заявок) возросло на 8 % по сравнению с 2019 г. (3,12 заявки) и на 12 % по сравнению с 2017 г. (2,97 заявки) (рис. 3).



Рис. 3. Уровень конкуренции по закупкам Омской области

The level of competition in procurement of the Omsk region

Источник: составлено автором на основе [15, 16, 18, 19]

Несмотря на хороший уровень конкуренции, доля закупок, проведенных конкурентными процедурами, которые признаны несостоявшимися из-за отсутствия поданных заявок, составляет 6,62 % (средний показатель) от общей суммы размещенных закупок, в стоимостном выражении – 604,52 млрд руб. в год (средний показатель).

По результатам осуществления закупок заказчики размещают в реестре контрактов заключенные контракты. За период 2017–2020 гг. среднее количество контрактов составило 3,6 млн руб. на общую сумму 7618,82 млрд руб. (средний показатель). Максимальное значение по сумме размещенных контрактов приходится на 2020 г. и составляет 8,9 трлн руб., что на 7,5 % больше по сравнению с 2019 г. (8,2 трлн руб.) и на 29 % выше, чем в 2017 г. (6,4 трлн руб.) (рис. 4).

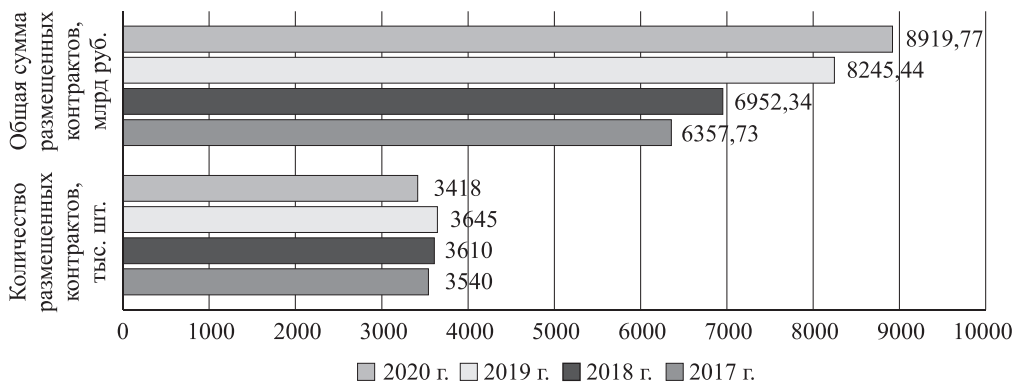


Рис. 4. Сведения о количестве и стоимости размещенных контрактов в ЕИС
Information on the number and cost of contracts placed in the EIS

Источник: составлено автором на основе сведений с официального сайта ЕИС [20]

Контракты по результатам конкурентных процедур в среднем за 2017–2020 гг. заключены на общую сумму 5801,32 млрд руб., что составляет 76,08 % к общему объему в стоимостном выражении и свидетельствует о хорошем показателе эффективности системы государственных закупок.

Преобладающим способом конкурентных процедур по заключенным контрактам за 2017–2020 гг. является электронный аукцион, доля контрактов, заключенных по результатам электронного аукциона, составляет 58,88 % (средний показатель) от общего количества размещенных контрактов по всем способам и 62,03 % (средний показатель) от общей суммы заключенных и размещенных контрактов в ЕИС. Контракты, заключенные с единственным поставщиком, составляют в среднем 31,73 % от общего количества всех контрактов и 23,92 % (средний показатель) от общего финансового обеспечения размещенных контрактов по всем способам. Доля заключенных контрактов через запрос котировок от общего количества заключенных контрактов в среднем – 6,61 %. Процент контрактов, заключенных через открытый конкурс, составляет в среднем 1,11 % от общего количества всех контрактов и 7,39 % (средний показатель) от общей суммы размещенных контрактов. Доля контрактов по результатам запроса предложений составляет 1,19 % (средний показатель) от общего объема финансового обеспечения размещенных закупок. Доля контрактов по результатам иных способов определения поставщика является минимальной – 0,64 % от общего количества все размещенных в ЕИС контрактов (рис. 5, 6).

В рамках реализации государственных программ в РФ ежегодно заключаются контракты на общую сумму 3,8 трлн руб. (средний показатель), что

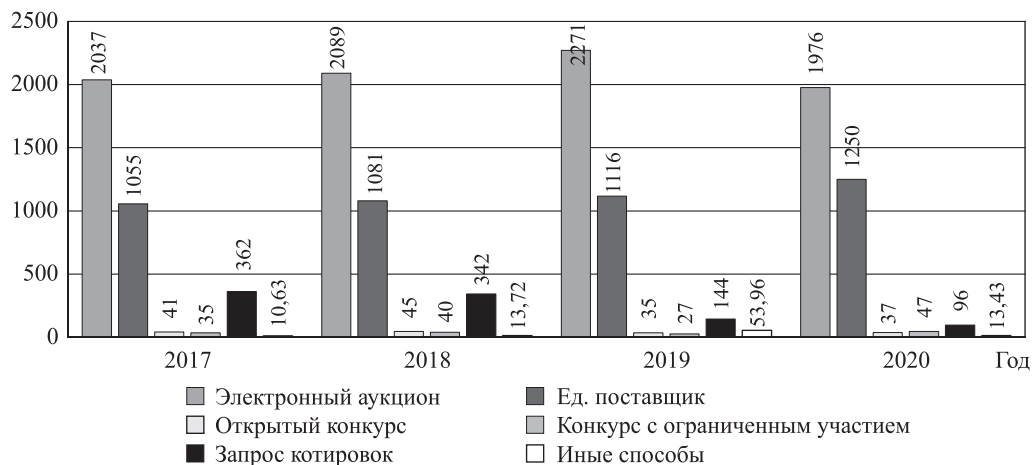


Рис. 5. Сведения о количестве заключенных контрактов по способам закупок, тыс. шт.

Information on the number of concluded contracts for procurement methods, thous

Источник: составлено автором на основе сведений с официального сайта ЕИС [20]

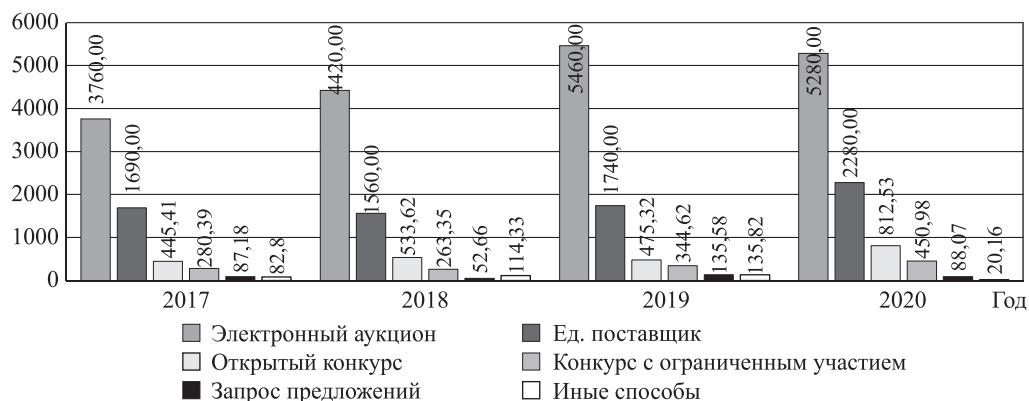


Рис. 6. Сведения о стоимости заключенных контрактов по способам закупок, млрд руб.

Information on the cost of concluded contracts by procurement methods, billion rubles

Источник: составлено автором на основе сведений с официального сайта ЕИС [20]

составляет 50 % от общего финансового обеспечения всех размещенных контрактов (7,6 трлн руб. – средний показатель), по количественному показателю доля таких контрактов составляет 25 % (0,9 млн контрактов – средний показатель) от общего количества размещенных контрактов (3,5 млн контрактов – средний показатель). По наибольшему объему финансирования за период 2018–2020 гг. можно выделить следующие государственные программы: «Развитие транспортной системы» (735,23 млрд руб. – средний показатель), «Развитие здравоохранения» (525,28 млрд руб. – средний показатель), «Развитие образования» (232,17 млрд руб. – средний показатель), «Обеспечение общественного порядка и противодействие преступности» (220,45 млрд руб. – средний показатель) (табл. 1).

По итогам проведенных закупок в рамках реализации национальных проектов за период 2019–2020 гг. заключено 65,56 тыс. контрактов (средний показатель) на общую сумму 1294,76 млрд руб., что составляет 17 %

Таблица 1

ТОП-5 Государственных программ РФ по наибольшему объему финансирования
TOP-5 State programs of the Russian Federation by the largest amount of funding

№ п/п	Наименование государственной программы	2018 г.	2019 г.	2020 г.
		Объем финансового обеспечения, млрд руб.		
1	«Развитие транспортной системы»	841,08	648,5	716,1
2	«Развитие здравоохранения»	383,7	621,13	571
3	«Развитие образования»	204,77	264,35	227,4
4	«Обеспечение общественного порядка и противодействие преступности»	245,7	223,26	192,4
5	«Развитие физической культуры и спорта»	–	163,58	–
6	«Космическая деятельность России»	225,39	–	–
7	«Охрана окружающей среды»	–	–	206,3

Источник: составлено автором на основе [15, 16, 19].

Таблица 2

**Информация о контрактах, заключенных в рамках реализации
национальных проектов**
**Information on contracts concluded as part of the implementation
of national projects**

№ п/п	Наименование национального проекта	2019 г.		2020 г.	
		Количество заключенных контрактов, шт.	Объем финансового обеспечения, млрд руб.	Количество заключенных контрактов, шт.	Объем финансового обеспечения, млрд руб.
1	«Безопасные и качественные автомобильные дороги»	4597	381,95	4326	592,00
2	Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры	389	314,35	203	45,00
3	«Жилье и городская среда»	16 381	131,31	20 361	154,60
4	«Демография»	13 867	120,18	11 800	93,00
5	«Образование»	8023	105,3	11 224	114,40
6	«Здравоохранение»	9119	96,7	18 452	181,00
7	«Цифровая экономика РФ»	1375	80,31	1147	26,00
8	«Экология»	1389	60,11	1584	54,00
9	«Культура»	2530	13,16	1555	14,00
10	«Международная кооперация и экспорт»	560	3,92	439	3,20
11	«Малое и среднее предприниматель- ство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы»	351	1,58	226	0,70
12	«Производительность труда и поддержка занятости»	652	0,78	422	0,40
13	«Наука»	70	0,76	74	0,80
Всего		59 303	1310,41	71 813	1279,10

Источник: составлено автором на основе [15, 16].

Таблица 3

ТОП-5 федеральных проектов по объему финансового обеспечения
TOP-5 federal projects in terms of financial support

№ п/п	Наименование федерального проекта	2019 г.		2020 г.	
		Количество заключенных контрактов, шт.	Объем финансового обеспечения, млрд руб.	Количество заключенных контрактов, шт.	Объем финансового обеспечения, млрд руб.
1	«Дорожная сеть»	3984	361,48	2815	274,3
2	«Коммуникации между центрами экономического роста»	297	183,71	–	–
3	«Современная школа»	5605	90,92	6279	86
4	«Содействие занятости женщин – создание условий дошкольного образования для детей в возрасте до трех лет»	3688	69,80	–	–
5	«Формирование комфортной городской среды»	8244	67,18	10 320	71
6	«Развитие федеральной магистральной сети»	–	–	192	296
7	«Борьба с онкологическими заболеваниями»	–	–	3219	75

Источник: составлено автором на основе [15, 16].

от общей суммы всех размещенных контрактов (7,6 трлн руб. – средний показатель). По наибольшему объему финансирования можно выделить нац. проект «Безопасные и качественные автомобильные дороги» (486,98 млрд руб. – средний показатель), что составляет 37,6 % от общей суммы бюджетных средств, выделенных на исполнение нацпроектов, комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры (179,68 млрд руб. – средний показатель), а также следующие нацпроекты «Жилье и городская среда» (142,96 млрд руб. – средний показатель), «Демография» (106,59 млрд руб. – средний показатель), «Образование» (109,85 млрд руб. – средний показатель), «Здравоохранение» (138,85 млрд руб. – средний показатель) (табл. 2).

По результатам закупочных процедур в рамках реализации федеральных проектов за 2019–2020 гг. по наибольшему объему финансового обеспечения можно выделить следующие федеральные проекты: «Дорожная сеть» (317,89 млрд руб. – средний показатель), «Современная школа» (88,46 млрд руб. – средний показатель), «Формирование комфортной городской среды» (69,09 млрд руб.) (табл. 3).

Госзакупки как инструмент поддержки малого бизнеса

В соответствии со статьей 30 Федерального закона № 44-ФЗ заказчики должны обеспечить достижение показателя по объему закупок с представителями малого бизнеса, превышающего 25 % от совокупного годового

объема осуществленных закупок. Принять участие в таких закупках также могут субподрядчики из числа субъектов малого предпринимательства (далее – СМП) и социально ориентированные некоммерческие организации (далее – СОНКО).

С преимуществом для СМП и СОНКО за 2017–2020 гг. заключены 1,26 млн контрактов (средний показатель) на сумму 1,01 трлн руб., что составляет 17,34 % от суммы контрактов по результатам закупок, рассчитанной с учетом ст. 30 Федерального закона № 44-ФЗ, что превышает порог в 15 %, установленный данным законом. С каждым последующим годом наблюдается рост объемов контрактов, заключенных с представителями малого бизнеса. Так, в 2020 г. количество контрактов возросло на 75 %, а общая сумма финансового обеспечения увеличилась на 77 % по сравнению с 2017 г. (рис. 7).

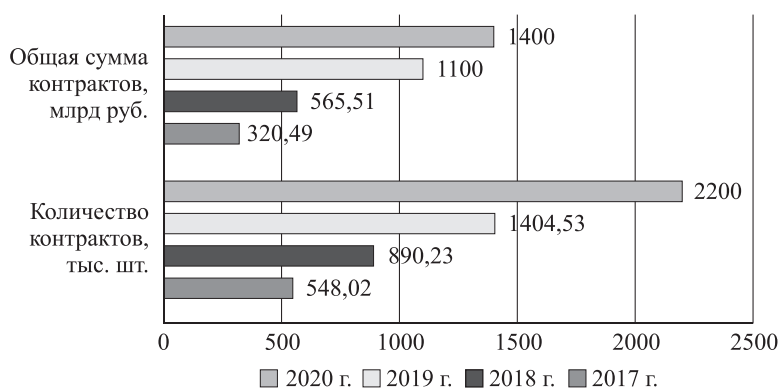


Рис. 7. Сведения о количестве и стоимости контрактов, заключенных с представителями СМП и СОНКО

Information on the number and cost of contracts concluded with representatives of SMP and SONKO

Источник: составлено авторами на основе [15–19]

По результатам осуществления закупок общее снижение цены контрактов за 2017–2020 гг. в среднем составило около 406,86 млрд руб., относительная экономия при заключении контрактов в среднем – 6,9 % (рис. 8).

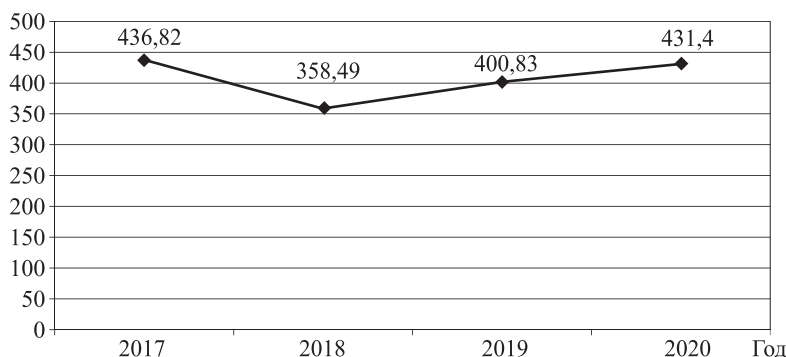


Рис. 8. Сведения об экономии при заключении контрактов, млрд руб.

Information on savings when concluding contracts, billion rubles

Источник: составлено автором на основе сведений с официального сайта ЕИС [20]

Госзакупки как объект антимонопольного регулирования

ФАС России осуществляет плановые и внеплановые мероприятия по выявлению нарушений законодательства о контрактной системе. В среднем внеплановые проверки составляют 97 % от количества всех проверок и с каждым годом заметно увеличиваются, число плановых проверок наоборот сокращается (рис. 9).

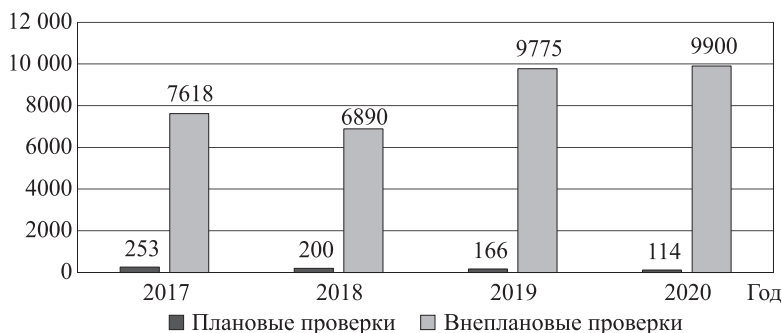


Рис. 9. Сведения о количестве плановых и внеплановых проверок, шт.
Information on the number of scheduled and unscheduled inspections, pcs.

Источник: составлено автором на основе [15, 16, 18, 19]

При проведении данных проверок в отношении закупочных процедур нарушения законодательства о контрактной системе за период 2017–2020 г. выявлены в среднем в 33 % от всех проверенных процедур (табл. 4).

В данном периоде в ФАС России поступило в среднем 86,9 тыс. жалоб при осуществлении закупок. Из них рассмотрено по существу в среднем 66,1 тыс. жалоб, остальные возвращены заявителям ввиду несоблюдения обязательных требований подачи жалоб в рамках законодательства о контрактной системе, а также отозваны заявителями. По итогам рассмотрения жалоб ФАС России признаны обоснованными в среднем 28,7 тыс., что составляет 43 % от общего количества рассмотренных жалоб.

В рамках административной практики ФАС России за период 2017–2020 гг. средний показатель по возбужденным делам об административных правонарушениях составил 27,47 тыс., по вынесенным постановлениям о назначении административных штрафов – 23,42 тыс. постановлений в среднем на общую сумму 347,07 млн руб. Взыскано административных штрафов в среднем на сумму 265,59 млн руб., доля от общей суммы административных штрафов которых составляет 76,52 %. Максимальное количество дел об административных правонарушениях возбуждено по причине утверждения документации о закупке, с нарушениями законодательства в сфере закупок, за неверный выбор способа закупки, отбор участников закупок, за нарушения при заключении или изменении контракта.

За период 2017–2020 гг. обжаловано в среднем 3211 решений (предписаний) ФАС России в судебном порядке, доля их составляет 13,46 % от общего количества предписаний об устранении нарушений законодательства в сфере закупочной деятельности по результатам проверок и по итогам рас-

смотрения жалоб, а также обжаловано в среднем 3015 постановлений о назначении административного наказания за нарушения законодательства в сфере закупок, доля данных обжалований от общего количества таких постановлений составляет 12,98 %. Требования заявителей при обжаловании решений (предписаний) удовлетворены в 568,50 (средний показатель) случаях, что составляет 17,92 % от общего количества обжалований в судах, требования заявителей при обжаловании постановлений о назначении административного наказания удовлетворены в 953,50 (средний показатель) случаях, доля таких требований составляет 31,12 % от общего количества таких обжалований (табл. 4).

Таблица 4

Сводные данные по контролю в сфере закупок
Summary of Procurement Controls

№ п/п	Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Средний показатель
1	2	3	4	5	6	7
1	Плановые проверки, шт.	253	200	166	114	183,25
2	Внеплановые проверки, шт.	7618	6890	9775	9900	8545,75
3	Проверено закупочных процедур, шт.	32890	26 770	24 046	26 000	27 426,50
4	Выявлены нарушения в процедурах, шт.	10 525	8095	9383	8200	9050,75
5	Доля выявленных нарушений от проверенных процедур, %	32,00	30,24	39,02	31,54	33,20
6	Предписания об устранении нарушений законодательства о контрактной системе по результатам проверок, шт.	2838	2563	3328	2600	2832,25
7	Поступило жалоб в ФАС России, шт.	89 333	83 385	87 064	88 000	86 945,50
8	Жалоб рассмотрено по существу, шт.	67 385	64 014	66 147	67 000	66 136,50
9	Жалоб признано обоснованными, шт.	31 719	28 015	29 109	26 000	28 710,75
10	Предписания об устранении нарушений законодательства о контрактной системе по итогам рассмотрения жалоб, шт.	25 156	21 828	20 671	20 000	21 913,75
11	Возбуждено дел об административных правонарушениях, шт.	23 830	30 377	28 684	27 000	27 472,75
12	Вынесено постановлений о назначении административных штрафов, шт.	20 125	25 357	24 199	24 000	23 420,25
13	Общая сумма административных штрафов, млн руб.	295,82	387,73	300,73	404	347,07
14	Сумма взысканных административных штрафов, млн руб.	209,88	258,48	288	306	265,59

Окончание табл. 4

1	2	3	4	5	6	7
15	Обжалование в судах решений (предписаний) ФАС России, шт.	3241	3855	2751	3000	3211,75
16	Доля от общего количества предписаний ФАС России, %	11,58	15,81	11,46	15	13,46
17	Обжалование постановлений о назначении административного наказания, шт.	3187	3501	2973	2400	3015,25
18	Доля обжалований от общего количества постановлений о назначении административных штрафов, %	15,83	13,8	12,3	10	12,98
19	Требования заявителя при обжаловании предписаний удовлетворены, шт.	578	587	555	554	568,50
20	Доля удовлетворительных требований от общего количества обжалований в судах, %	17,83	15,22	20,17	18,47	17,92
21	Требования заявителя при обжаловании постановлений о назначении административного наказания удовлетворены, шт.	1903	770	592	549	953,50
22	Доля удовлетворительных требований от общего количества обжалований постановлений о назначении административного наказания, %	59,71	22	19,91	22,88	31,12

Источник: составлено автором на основе [15, 16, 18, 19].

ФАС России рассматривает сведения об участниках закупок с целью включения в реестр недобросовестных поставщиков (подрядчиков, исполнителей) (далее – РНП), за период 2017–2020 гг. только 9383 обращения (средний показатель) включено в РНП, что составляет 47 % из общего числа рассмотренных обращений. Так, в 2019 и 2020 гг. количество обращений о включении сведений об участниках в РНП возросло в 2 раза по сравнению с 2018 и 2017 гг. Основными причинами включения сведений об участниках закупок в РНП являются односторонний отказ заказчика от исполнения контракта, уклонение победителя закупки от заключения контракта, расторжение контракта по решению суда (рис. 10).

Во исполнение статьи 98 Федерального закона № 44-ФЗ аудит в сфере закупок осуществляется Счетной палатой Российской Федерации в соответствии со Стандартом аудита в сфере закупок¹¹. Одним из направлений

¹¹ СГА 302. Стандарт внешнего государственного аудита (контроля). Аудит в сфере закупок товаров, работ и услуг, осуществляемых объектами аудита (контроля) (утв. Коллегией Счетной палаты РФ, протокол от 21.04.2016 N 17К (1092)) // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=313604&dst=1000000001%2C0#08327450415771362/> (дата обращения: 08.10.2021).

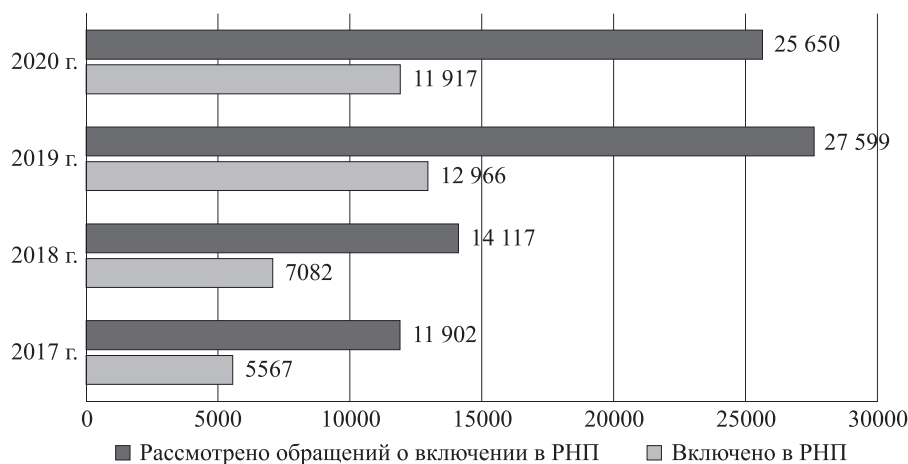


Рис. 10. Сведения о количестве рассмотренных обращений о включении в РНП и включенных, шт.
Information on the number of considered applications for inclusion in the RNP and included, pcs.

Источник: составлено автором на основе [15, 16, 18, 19]

аудита в сфере закупочной деятельности являются организация и эффективность функционирования системы государственных закупок. Условно можно выделить следующие критерии эффективности организации осуществления закупочных процессов: оценка эффективности (табл. 5) и результативности расходов на закупки (табл. 6).

Таблица 5

**Оценка эффективности расходов на закупки за 2017–2020 гг.
(средний показатель)**

Evaluation of the effectiveness of procurement spending for 2017–2020 (average)

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя
1	Экономия бюджетных средств при заключении контрактов, %	6,90
2	Обеспечение конкурентности (среднее количество поданных заявок участниками на одну закупку)	3,11

Источник: составлено автором на основе [15, 16, 18–20].

Таблица 6

**Оценка результативности расходов на закупки за 2017–2020 гг.
(средний показатель)**

Evaluation of the effectiveness of procurement expenditures for 2017–2020 (average)

№ п/п	Наименование показателя	Плановый результат	Фактический результат
1	Закупки у СМП и СОНКО, измеряется соотношением плановых (заданных) и фактических результатов, %	Не менее 15	17,34

Источник: составлено автором на основе [15–19].

Экономия денежных средств, выделенных из бюджета, при заключении контрактов происходит путем снижения начальной цены контракта относительно цены заключенного контракта по результатам торгов и составляет 6,90 % – это средний показатель, рассчитанный за 2017–2020 гг., он относительно стабилен за каждый год, что говорит о постоянстве данного критерия.

Обеспечение конкурентности рассчитывается как отношение общего количества заявок, поданных участниками, к общему количеству закупок и составляет 3,11 заявки (средний показатель), поданные на одну закупку. С каждым последующим годом данный показатель постепенно увеличивается: в 2019 г. он составлял – 3,12 заявки, в 2020 г. – 3,39 заявки, данный факт свидетельствует о росте участников, вовлеченных в закупочную деятельность, что в целом является очень хорошим показателем.

Доля суммы контрактов, заключенных с представителями малого бизнеса, превышает плановый показатель, регламентированный Федеральным законом № 44-ФЗ, и составляет 17,30 % (средний показатель), в разбивке по годам данный показатель растет: в 2019 г. он составлял 16,79 %, в 2020 г. – 21,08 %, что говорит об активном участии представителей предпринимательства в закупках и существенной поддержке государства для малого бизнеса.

Во исполнение Национального плана развития конкуренции в Российской Федерации на 2018–2020 гг.¹² федеральными органами исполнительной власти самостоятельно были утверждены показатели, которые характеризуют эффективность закупок товаров, работ, услуг конкретного ведомства. Так, например, Федеральная антимонопольная служба¹³ и Министерство экономического развития Российской Федерации¹⁴ выделили следующий показатель: доля жалоб, признанных обоснованными, при размещении закупок. В целом по стране средний показатель равен 33,02 % от общего количества жалоб. Это говорит о том, что большинство «профессиональных жалобщиков» в большей части стараются навредить своим конкурентам, аннулировать или приостановить закупочную процедуру. С учетом данного показателя можно предложить другой показатель: доля закупок с обоснованными и частично обоснованными жалобами в общем

¹² Указ Президента РФ от 21.12.2017 N 618 «Об основных направлениях государственной политики по развитию конкуренции» (вместе с «Национальным планом развития конкуренции в Российской Федерации на 2018–2020 годы») // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_285796/ (дата обращения: 19.11.2021).

¹³ Приказ ФАС России от 12.11.2018 N 1523/18 «Об утверждении перечня показателей, характеризующих эффективность закупок товаров, работ, услуг, в том числе подведомственными организациями Федеральной антимонопольной службы» // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_313022/ (дата обращения: 21.11.2021).

¹⁴ Приказ Минэкономразвития России от 16.11.2018 N 629 «Об утверждении перечня показателей, характеризующих эффективность закупок товаров, работ, услуг для нужд Министерства экономического развития Российской Федерации, закупок товаров, работ, услуг, осуществляемых подведомственными Министерству экономического развития Российской Федерации федеральными государственными учреждениями» // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_311863/ (дата обращения: 21.11.2021).

Таблица 7

**Дополнительные показатели эффективности закупочной деятельности
2017–2020 гг. (средний показатель)**

Additional Procurement Performance Indicators 2017–2020 (Average)

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, %
1	Доля закупок с обоснованными и частично обоснованными жалобами в общем объеме конкурентных закупок	1,01
2	Доля объема конкурентных закупок к общему объему закупок в стоимостном выражении	76,08
3	Доля суммы закупок, проведенных конкурентными процедурами, которые не состоялись ввиду отсутствия заявок	6,62
4	Доля суммы контрактов в рамках национальных проектов от общей суммы размещенных контрактов	15,12

Источник: составлено автором на основе [15–20].

объеме конкурентных закупок – 1,01 % (табл. 7). Если расценивать этот показатель со стороны заказчика, то в целом это отличная оценка всей закупочной деятельности, учитывая всю сложность осуществления закупочных процедур и большой объем проводимых закупок.

Возвращаясь к вопросу обеспечения конкурентности, можно сформулировать следующие показатели: с одной стороны, это доля закупок, проводимых конкурентными способами, составляющая 76,08 % от общего объема закупок в стоимостном выражении (табл. 7). Данный показатель обеспечивает развитие конкуренции на рынке, значит в данной закупке могут принять участие несколько участников, что может привести к экономии бюджетных средств, закупка будет эффективнее; с другой стороны, это доля суммы закупок, проведенных конкурентными процедурами, которые не состоялись ввиду отсутствия заявок 6,62 % от общего объема закупок в стоимостном выражении (табл. 7), наименьшее значение данного показателя является наилучшим, он свидетельствует о неконкурентоспособной закупке, причины могут быть разными – от некорректного описания объекта закупки до отсутствия поставщиков на рынке.

В связи с активным выделением финансирования на реализацию национальных проектов и проведением данных закупок в рамках Федерального закона № 44-ФЗ одним из показателей эффективности можно назвать долю суммы контрактов, заключенных в рамках национальных проектов, которая составляет 15,12 % от общей суммы размещенных контрактов (табл. 7), что обеспечивает контроль за освоением бюджетных средств в рамках законодательства в сфере закупок, способствует повышению конкуренции, открытости и прозрачности данных закупок.

Заключение

Проведенный анализ системы государственных закупок Российской Федерации свидетельствует о достаточной бюджетной эффективности осуществления закупочной деятельности. Институциональные изменения

в системе государственных закупок в контексте развития цифровизации привнесли новые механизмы и инструменты в закупочный процесс, что сказалось на уменьшении трансакционных издержек, увеличении уровня конкуренции с учетом возможности участия в закупках независимо от географического расположения участников, повышении оперативности закупочных процессов.

Цифровая трансформация повлияла на эффективность и результативность закупочной деятельности, показатели которой направлены на обеспечение конкурентности, экономии бюджетных средств, соблюдения законодательства в сфере закупок, поддержки малого бизнеса и реализации национальных проектов. Дальнейшее совершенствование системы государственных закупок положительным образом способствует развитию национальной экономики в целом.

Список источников

1. *Аничин В.Л.* Роль рынка государственных и муниципальных закупок в региональной экономике // Экономика. Информатика. 2020. Т. 47, № 4. С. 783–791.
2. *Аристов А.В.* Повышение доходов компаний электронных торговых систем путем активного привлечения контрагентов на торговые площадки // Исследователь года 2020. Сборник статей III Международного научно-исследовательского конкурса, 2020. С. 124–126.
3. *Баланцев Е.В.* Закупки у единственного поставщика: что нового? // Дополнительное профессиональное образование в стране и мире. 2020. № 2 (50). С. 29–31.
4. *Белокрылов К.А.* Проблемы и перспективы инновационной трансформации системы публичных закупок // Российская экономическая модель – 8: будущее в условиях кризиса глобализации. Краснодар: Краснодарский ЦНТИ, 2018. С. 87–99.
5. *Белокрылова О.С.* Опыт электронизации и перспективы цифровизации региональной системы публичных закупок в Ростовской области // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2020. № 4 (64). С. 1–21.
6. *Белокрылова О.С.* Блокчейн как эффективный инструмент согласования экономических интересов акторов цифровой экономики России // Journal of economic regulation. 2019. № 1. С. 50–63.
7. *Борисова В.В.* Экосистема государственных закупок // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2020. № 2 (122). С. 86–91.
8. *Кириченко И.А.* Реализация национальных проектов Российской Федерации в условиях 2020 года // Развитие и безопасность. 2020. № 4 (8). С. 68–77.
9. *Мельников В.В., Карелин И.Н.* Прокьюремент в контексте условий институционального и технологического развития стран: эмпирический анализ // Journal of economic regulation. 2020. Т. 11, № 2. С. 113–124.
10. *Мельников В.В., Карелин И.Н.* Государственные закупки как инструмент экономической политики // Journal of Institutional Studies. 2021. Т. 13, № 2. С. 100–115.
11. *Науменко С.Н.* Методология оценки эффективности в системе государственных закупок // Сборник научных работ серии «Государственное управление». 2020. № 19. С. 218–227.
12. *Рязанцев И.И.* Динамика и перспективы развития системы государственных закупок // Уровень жизни населения регионов России. 2019. № 2 (212). С. 76–79.
13. *Савкина Р.В.* Национальные проекты в системе мер по достижению целей эффективного развития экономики // Инновации и инвестиции. 2020. № 4. С. 287–293.
14. *Тасуева Т.С.* Цифровой формат региональной логической системы государственных закупок // Вестник ГНТУ. Гуманитарные и социально-экономические науки. 2020. Т. 16, № 4 (22). С. 15–24.

15. Минфин РФ (2020). Сводный аналитический отчет по результатам осуществления мониторинга закупок, товаров, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд в соответствии с Федеральным законом от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» по итогам 2020 года. URL: https://minfin.gov.ru/ru/performance/contracts/purchases/?id_38=133458-svodnyi_analiticheskii_otchet_po_rezultatam_osushchestvleniya_monitoringa_zakupok_tovarov_uslug_dlya_obespecheniya_gosudarstvennykh_i_munitsipalnykh_nu. (дата обращения: 25.10.2021).
16. Минфин РФ (2019). Сводный аналитический отчет по результатам осуществления мониторинга закупок, товаров, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд в соответствии с Федеральным законом от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» по итогам 2019 года. URL: https://minfin.gov.ru/ru/performance/contracts/purchases/?id_38=130277-svodnyi_analiticheskii_otchet_po_rezultatam_osushchestvleniya_monitoringa_zakupok_tovarov_uslug_dlya_obespecheniya_gosudarstvennykh_i_munitsipalnykh_nu. (дата обращения: 25.10.2021).
17. Минфин РФ (2021). Об осуществлении закупок товаров у единственного поставщика в электронной форме: письмо от 12.02.2021 № 24-06-08/9591. URL: https://minfin.gov.ru/ru/performance/contracts/news/?id_65=132593-pismo_minfina_rossii. (дата обращения: 06.09.2021).
18. Минфин РФ (2017). Сводный аналитический отчет по результатам осуществления мониторинга закупок, товаров, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд в соответствии с Федеральным законом от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» по итогам 2017 года. URL: https://minfin.gov.ru/ru/performance/contracts/purchases/?id_38=122854-svodnyi_analiticheskii_otchet_po_rezultatam_osushchestvleniya_monitoringa_zakupok_tovarov_uslug_dlya_obespecheniya_gosudarstvennykh_i_munitsipalnykh_nu. (дата обращения: 25.10.2021).
19. Минфин РФ (2018). Сводный аналитический отчет по результатам осуществления мониторинга закупок, товаров, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд в соответствии с Федеральным законом от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» по итогам 2018 года. URL: https://minfin.gov.ru/ru/performance/contracts/purchases/?id_38=127443-svodnyi_analiticheskii_otchet_po_rezultatam_osushchestvleniya_monitoringa_zakupok_tovarov_uslug_dlya_obespecheniya_gosudarstvennykh_i_munitsipalnykh_nu. (дата обращения: 25.10.2021).
20. Сведения с официального сайта Единой информационной системы в сфере закупок. URL: <https://zakupki.gov.ru/> (дата обращения: 01.11.2021).
21. Храмкин А.А. Международный опыт построения систем госзакупок // Социальная сфера. 2008. № 9. URL: <http://bujet.ru/article/46008.php>. (дата обращения: 04.06.2021).

References

1. Anichin V.L. Rol' rynka gosudarstvennyh i municipal'nyh zakupok v regional'noj jekonomike [The role of the state and municipal procurement market in the regional economy], *Jekonomika. Informatika* [Economics. Informatics], 2020, vol. 47, no. 4, pp. 783–791.
2. Aristov A.V. Povyshenie dohodov kompanij jelektronnyh trgovyh sistem putem aktivnogo privlechenija kontragentov na trgovye ploshhadki [Increasing the income of electronic trading system companies by actively attracting counterparties to trading platforms], *Issledovatel' goda 2020. Sbornik statej III Mezhdunarodnogo nauchno-issledovatel'skogo konkursa*, 2020. P. 124–126.

3. Balancev E.V. Zakupki u edinstvennogo postavshhika: chto novogo? [Purchasing from a single supplier: what's new?], *Dopolnitel'noe professional'noe obrazovanie v strane i mire* [Additional professional education in the country and the world], 2020, no. 2 (50), pp. 29–31.
4. Belokrylov K.A. Problemy i perspektivy innovacionnoj transformacii sistemy publicnyh zakupok [Problems and prospects of innovative transformation of the public procurement system], *Rossijskaja jekonomicheskaja model' – 8: budushhee v usloviyah krizisa globalizacii*. Krasnodar: Krasnodarskij CNTI, 2018. P. 87–99.
5. Belokrylova O.S. Opyt jelektronizacii i perspektivy cifrovizacii regional'noj sistemy publicnyh zakupok v Rostovskoj oblasti [The experience of electronization and prospects for digitalization of the regional system of public procurement in the Rostov region], *Regional'naja jekonomika i upravlenie: jelektronnyj nauchnyj zhurnal* [Regional economy and management: electronic scientific journal], 2020, no. 4 (64), pp. 1–21.
6. Belokrylova O.S. Blokchejn kak jeffektivnyj instrument soglasovaniya jekonomicheskikh interesov aktorov cifrovoj jekonomiki Rossii [Blockchain as an effective tool for coordinating the economic interests of actors in the Russian digital economy], *Journal of economic regulation* [Journal of economic regulation], 2019, no. 1, pp. 50–63.
7. Borisova V.V. Jekosistema gosudarstvennyh zakupok [Ecosystem of public procurement], *Izvestija Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo jekonomicheskogo universiteta* [Izvestia of the St. Petersburg State University of Economics], 2020, no. 2 (122), pp. 86–91.
8. Kirichenko I.A. Realizacija nacional'nyh proektov Rossijskoj Federacii v usloviyah 2020 goda [Implementation of national projects of the Russian Federation in the conditions of 2020], *Razvitie i bezopasnost'* [Development and security], 2020, no. 4 (8), pp. 68–77.
9. Mel'nikov V.V., Karelin I.N. Prok'jurement v kontekste uslovij institucional'nogo i tehnologicheskogo razvitija stran: jempiricheskij analiz [Procurement in the context of the conditions of institutional and technological development of countries: an empirical analysis], *Journal of economic regulation* [Journal of economic regulation], 2020, vol. 11, no. 2, pp. 113–124.
10. Mel'nikov V.V., Karelin I.N. Gosudarstvennye zakupki kak instrument jekonomicheskoy politiki [Public procurement as an instrument of economic policy], *Journal of Institutional Studies* [Journal of Institutional Studies], 2021, vol. 13, no. 2, pp. 100–115.
11. Naumenko S.N. Metodologija ocenki jeffektivnosti v sisteme gosudarstvennyh zakupok [Methodology for assessing effectiveness in the public procurement system], *Sbornik nauchnyh rabot serii «Gosudarstvennoe upravlenie»* [Collection of scientific works of the series “Public administration”], 2020, no. 19, pp. 218–227.
12. Rjazancev I.I. Dinamika i perspektivy razvitija sistemy gosudarstvennyh zakupok [Dynamics and prospects for the development of the public procurement system], *Uroven' zhizni naselenija regionov Rossii* [Living standards of the population of regions of Russia], 2019, no. 2 (212), pp. 76–79.
13. Savkina R.V. Nacional'nye proekty v sisteme mer po dostizheniju celej jeffektivnogo razvitija jekonomiki [National projects in the system of measures to achieve the goals of effective economic development], *Innovacii i investicii* [Innovations and investments], 2020, no. 4, pp. 287–293.
14. Tasueva T.S. Cifrovoj format regional'noj logicheskoy sistemy gosudarstvennyh zakupok [Digital format of the regional logical system of public procurement], *Vestnik GGNTU. Gumanitarnye i social'no-jekonomicheskie nauki* [Vestnik of GGNTU. Humanities and socio-economic sciences], 2020, vol. 16, no. 4 (22), pp. 15–24.
15. Minfin RF (2020). Svodnyj analiticheskij otchet po rezul'tatam osushhestvlenija monitoringa zakupok, tovarov, uslug dlja obespechenija gosudarstvennyh i municipal'nyh nuzhd v sootvetstvii s Federal'nym zakonom ot 05.04.2013 № 44-FZ «O kontraktnoj sisteme v sfere zakupok tovarov, rabot, uslug dlja obespechenija gosudarstvennyh i municipal'nyh nuzhd» po itogam 2020 goda [Consolidated analytical report on the results of monitoring procurement, goods, services to meet state and municipal

- needs in accordance with the Federal Law of 05.04.2013 No. 44-FZ "On the contract system in the field of procurement of goods, works, services to meet state and municipal needs" at the end of 2020]. Available at: https://minfin.gov.ru/ru/performance/contracts/purchases/?id_38=133458-svodnyi_analiticheskii_otchet_po_rezultatam_osushchestvleniya_monitoringa_zakupok_tovarov_uslug_dlya_obespecheniya_gosudarstvennykh_i_munitsipalnykh_nu. (accessed: 25.10.2021).
16. Minfin RF (2019). Svodnyj analiticheskij otchet po rezul'tatam osushhestvleniya monitoringa zakupok, tovarov, uslug dlja obespecheniya gosudarstvennyh i municipal'nyh nuzhd v sootvetstvii s Federal'nym zakonom ot 05.04.2013 № 44-FZ «O kontraktnoj sisteme v sfere zakupok tovarov, rabot, uslug dlja obespecheniya gosudarstvennyh i municipal'nyh nuzhd» po itogam 2019 goda [Consolidated analytical report on the results of monitoring procurement, goods, services to meet state and municipal needs in accordance with the Federal Law of 05.04.2013 No. 44-FZ "On the contract system in the field of procurement of goods, works, services to meet state and municipal needs" at the end of 2019]. Available at: https://minfin.gov.ru/ru/performance/contracts/purchases/?id_38=130277-svodnyi_analiticheskii_otchet_po_rezultatam_osushchestvleniya_monitoringa_zakupok_tovarov_uslug_dlya_obespecheniya_gosudarstvennykh_i_munitsipalnykh_nu. (accessed: 25.10.2021).
 17. Minfin RF (2021). Ob osushhestvlenii zakupok tovarov u edinstvennogo postavshhika v jelektronnoj forme [On the procurement of goods from a single supplier in electronic form]: pis'mo ot 12.02.2021 № 24-06-08/9591. Available at: https://minfin.gov.ru/ru/performance/contracts/news/?id_65=132593-pismo_minfina_rossii. (accessed: 06.09.2021).
 18. Minfin RF (2017). Svodnyj analiticheskij otchet po rezul'tatam osushhestvleniya monitoringa zakupok, tovarov, uslug dlja obespecheniya gosudarstvennyh i municipal'nyh nuzhd v sootvetstvii s Federal'nym zakonom ot 05.04.2013 № 44-FZ «O kontraktnoj sisteme v sfere zakupok tovarov, rabot, uslug dlja obespecheniya gosudarstvennyh i municipal'nyh nuzhd» po itogam 2017 goda [Consolidated analytical report on the results of monitoring procurement, goods, services to meet state and municipal needs in accordance with the Federal Law of 05.04.2013 No. 44-FZ "On the contract system in the field of procurement of goods, works, services to meet state and municipal needs" at the end of 2017]. Available at: https://minfin.gov.ru/ru/performance/contracts/purchases/?id_38=122854-svodnyi_analiticheskii_otchet_po_rezultatam_osushchestvleniya_monitoringa_zakupok_tovarov_uslug_dlya_obespecheniya_gosudarstvennykh_i_munitsipalnykh_nu. (accessed: 25.10.2021).
 19. Minfin RF (2018). Svodnyj analiticheskij otchet po rezul'tatam osushhestvleniya monitoringa zakupok, tovarov, uslug dlja obespecheniya gosudarstvennyh i municipal'nyh nuzhd v sootvetstvii s Federal'nym zakonom ot 05.04.2013 № 44-FZ «O kontraktnoj sisteme v sfere zakupok tovarov, rabot, uslug dlja obespecheniya gosudarstvennyh i municipal'nyh nuzhd» po itogam 2018 goda [Consolidated analytical report on the results of monitoring procurement, goods, services to meet state and municipal needs in accordance with the Federal Law of 05.04.2013 No. 44-FZ "On the contract system in the field of procurement of goods, works, services to meet state and municipal needs" at the end of 2018]. Available at: https://minfin.gov.ru/ru/performance/contracts/purchases/?id_38=127443-svodnyi_analiticheskii_otchet_po_rezultatam_osushchestvleniya_monitoringa_zakupok_tovarov_uslug_dlya_obespecheniya_gosudarstvennykh_i_munitsipalnykh_nu. (accessed: 25.10.2021).
 20. Svedeniya s oficial'nogo sajta Edinoj informacionnoj sistemy v sfere zakupok [Information from the official website of the Unified Information System in the field of procurement]. Available at: <https://zakupki.gov.ru/> (accessed: 01.11.2021).
 21. Hramkin A.A. Mezhdunarodnyj opyt postroenija sistem goszakupok [International experience in building public procurement systems], *Social'naja sfera* [Social sphere], 2008, no. 9. Available at: <http://bujet.ru/article/46008.php>. (accessed: 04.06.2021).

Сведения об авторах:

Е.А. Капогузов – доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономической теории и мировой экономики, Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, Омск, Российская Федерация.

Н.В. Дроздова – магистр экономики, Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, Омск, Российская Федерация.

Information about the authors:

E.A. Kapoguzov – Doctor of Economics, Associate Professor, Head of the Department “Economic Theory and World Economy”, Dostoevsky Omsk State University, Omsk, Russian Federation.

N.V. Drozdova – Master of Economics, Dostoevsky Omsk State University, Omsk, Russian Federation.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

<i>Статья поступила в редакцию</i>	<i>07.05.2022</i>	<i>The article was submitted</i>	<i>07.05.2022</i>
<i>Одобрена после рецензирования</i>	<i>11.05.2022</i>	<i>Approved after reviewing</i>	<i>11.05.2022</i>
<i>Принята к публикации</i>	<i>21.05.2022</i>	<i>Accepted for publication</i>	<i>21.05.2022</i>

СТАТИСТИКА И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ

STATISTICS AND ECONOMIC DIMENSION

Вестник НГУЭУ. 2022. № 2. С. 90–101

Vestnik NSUEM. 2022. No. 2. P. 90–101

Научная статья

УДК 338.36

DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-090-101

РОЛЬ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ЭКОНОМИКЕ ГОРОДА (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА БЕРДСКА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ)

Сумская Татьяна Владимировна

Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН

t.v.sumskaya@ngs.ru

Аннотация. В статье рассмотрены основные показатели промышленного производства г. Бердска Новосибирской области за период 2012–2019 гг. В частности, проанализирована динамика объема промышленного производства, объема инновационной продукции г. Бердска. Данный анализ проведен как для валовых значений указанных показателей, так и для их индексов физического объема, т.е. проанализирована динамика без учета изменения уровня цен. Выявлен вклад промышленности в экономику города Бердска. Определены базовые предприятия города и малые инновационные предприятия, на которых происходит формирование отдельных высокотехнологичных производств. Проведено сравнение основных показателей, характеризующих промышленное производство г. Бердска, с аналогичными показателями для Новосибирской области в целом. Выявлен факт более успешного развития этой сферы деятельности в городе Бердске в сравнении с Новосибирской областью. Однако динамика индексов физического объема имела понижающую тенденцию.

Ключевые слова: промышленность, промышленное производство, индекс физического объема промышленного производства, инновационная продукция, город Бердск, Новосибирская область

Финансирование. Работа выполнена по плану НИР ИЭОПП СО РАН, НИОКТР «Инструменты, технологии и результаты анализа, моделирования и прогнозирования пространственного развития социально-экономической системы России и ее отдельных территорий». Номер государственного учета 121040100262-7.

Для цитирования: Сумская Т.В. Роль промышленности в экономике города (на примере города Бердска Новосибирской области) // Вестник НГУЭУ. 2022. № 2. С. 90–101. DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-090-101.

© Сумская Т.В., 2022

Original article

THE ROLE OF INDUSTRY IN ECONOMY OF THE CITY (BY THE EXAMPLE OF BERDSK, CITY OF THE NOVOSIBIRSK REGION)

Sumskaya Tatiana V.

Institute of Economics and Industrial Engineering of Siberian Branch of the RAS

t.v.sumskaya@ngs.ru

Abstract. The article considers the main indicators of industrial production in Berdsk, city in the Novosibirsk Region, in a period of 2012–2019. In particular, the dynamics of industrial output and volume of innovative products of Berdsk was analyzed. The analysis was carried out both for gross values of the mentioned indicators and their indices of actual volume, i.e. the dynamics was analyzed without regard to price level change. The contribution of industry to the economy of Berdsk was revealed. Core enterprises of the city and small innovative enterprises, where certain high-tech manufacturing is formed, were defined. The comparison of the main indicators, characterizing industrial production of Berdsk, with similar indicators for the Novosibirsk Region in general was made. It was revealed that the development of this field is more successful in Berdsk than in the Novosibirsk Region. However, the dynamics of the indices of actual volume had a falling tendency.

Keywords: industry, industrial production, index of the physical volume of industrial production, innovative products, the city of Berdsk, Novosibirsk region

Financing. The work was carried out according to the research plan of the IEIE SB RAS, R&D “Tools, technologies and results of analysis, modeling and forecasting of the spatial development of the socio-economic system of Russia and its individual territories”. State registration number 121040100262-7.

For citation: Sumskaya T.V. The role of industry in economy of the city (by the example of Berdsk, city of the Novosibirsk region). *Vestnik NSUEM*. 2022; (2): 90–101. (In Russ.). DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-090-101.

Роль городов в социально-экономическом развитии территорий постоянно возрастает. Данная тенденция характерна как для Российской Федерации, так и для многих зарубежных государств [2, 6, 12]. Важную функцию в экономике любого государства выполняет промышленность. В Стратегии социально-экономического развития г. Бердска на период до 2025 года рассматриваются следующие сценарии развития города. Согласно «инерционному» сценарию, «среднегодовые темпы прироста экономики города и ее отдельных секторов будут находиться в интервале 5,0–6,5 %, за счет роста промышленного производства города в период 2006–2025 гг. в 2,6–3,5 раза и роста инвестиций в 3,0–3,8 раза. В соответствии с инновационно-рекреационным (“мобилизационным”) сценарием среднегодовые темпы прироста экономики города и ее отдельных секторов в данном варианте будут примерно в 1,3 раза выше, чем в “инерционном” варианте и могут составить 6,5–8,0 % в среднегодовом исчислении, при этом рост промышленного

производства города в период 2006–2025 гг. прогнозируется в 3,5–4,6 раза, рост инвестиций в 4,5–5,8 раза. Такая динамика экономического развития обеспечит рост реальной оплаты труда в 4,2–6,6 раза» [15]. Промышленность является ведущей отраслью экономики г. Бердска. Вклад промышленности в развитие города представлен в табл. 1.

Таблица 1

Вклад промышленности в экономику города Бердска, %
Contribution of industry to the economy of the city of Berdsk, %

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Доля от общего выпуска товаров, работ и услуг	35,7	51,7	43,9	46,8
Доля от объема инвестиций	56,0	23,2	38,1	13,4
Доля от численности занятых в экономике города	27,1	27,0	28,1	28,6
Доля от общего числа созданных рабочих мест	70,0	42,5	62,9	64,0
Доля от общего поступления налоговых платежей	26,6	28,7	22,1	26,5

Выпуском промышленной продукции в городе занимаются 125 предприятий, из которых 19 крупных и средних. В отраслевой структуре промышленного производства свыше 85 % приходится на обрабатывающую промышленность. К числу основных промышленных предприятий г. Бердска относятся МУП «Бердский водоканал», ОАО «Бердский электромеханический завод», ООО «Мастер и К», ООО «Паросиловое хозяйство «Энергия», ООО «Реас-Сибирь», ООО «Строительные системы». Основные показатели промышленности г. Бердска приведены в табл. 2.

Таблица 2

Основные показатели промышленности
Key Industry Indicators

Показатель	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Объем промышленного производства, млн руб.	11175	12650	15231	16693	18596	21720	23480	29394
Индекс физического объема промышленного производства, %	113,5	105,3	115,1	103,6	104,3	102,4	101,8	103,0

Объем промышленного производства в текущих ценах возрос за рассматриваемый период на 163 %. Графически динамика данного показателя приведена на рис. 1.

Только за период 2012–2019 гг. объем промышленного производства увеличился в 2,6 раза. В связи с этим можно утверждать, что фактический рост промышленного производства находится в интервале прогнозного значения этого показателя по инерционному сценарию развития города и близко к нижней границе прогнозного значения по мобилизационному сценарию развития. Необходимо, однако, отметить, что динамика роста в основном была обеспечена за счет динамики цен производителей продукции.

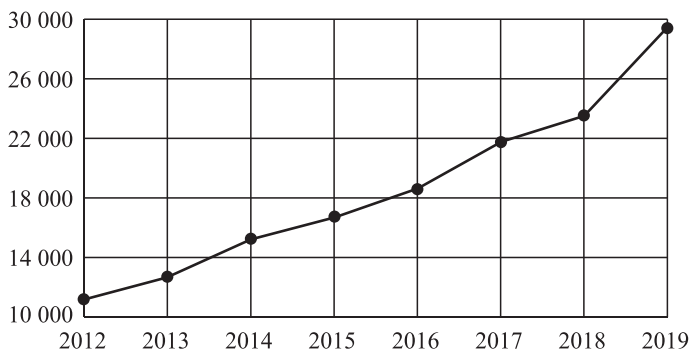


Рис. 1. Динамика объема промышленного производства в текущих ценах, млн руб.
Dynamics of the volume of industrial production in current prices, million rubles

Особый интерес представляет анализ динамики индекса физического объема промышленного производства, т.е. во сколько раз увеличивался выпуск всей продукции в результате изменения только ее физического объема при исключении влияния динамики цен [1, 3, 4, 10]. Динамика индекса физического объема промышленного производства показывает реальный рост объема промышленного производства в этот же период. Реальный рост промышленного производства в этот период был более умеренным. В табл. 3 и на рис. 2 приведена динамика роста физического объема промышленного производства по Новосибирской области в целом и по г. Бердску в частности.

Таблица 3

Индекс физического объема промышленного производства, %
Index of physical volume of industrial production, %

Показатель	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Индекс физического объема промышленного производства в Новосибирской области	108,3	105,0	109,0	101,4	100,3	99,4	101,1	104,3
Индекс физического объема промышленного производства в г. Бердске	113,5	105,3	115,1	103,6	104,3	102,4	101,8	103,0

Как видно из рис. 2, динамика индекса физического объема промышленного производства является достаточно нестабильной, общая тенденция данного показателя понижающаяся, несмотря на тенденцию роста объема промышленного производства в текущих ценах (см. рис. 1). Свыше 110 % индекс физического объема отмечался только в 2012 и 2014 гг., причем в 2014 г. он достиг максимального значения за рассмотренный период (115,1 %). Минимальное значение индекса физического объема отмечается в 2018 г. (101,8 %).

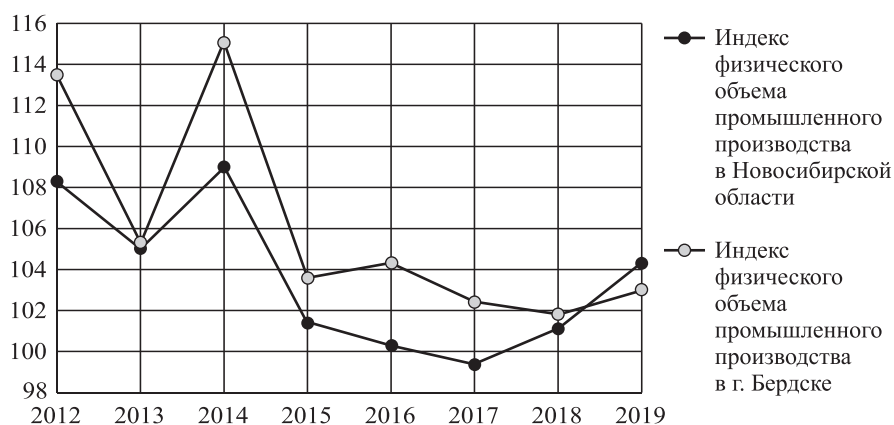


Рис. 2. Индекс физического объема промышленного производства по Новосибирской области и г. Бердску, %
Index of the physical volume of industrial production in the Novosibirsk region and the city of Berdsk, %

При этом индекс физического объема промышленного производства в г. Бердске превышал индекс физического объема по Новосибирской области во все годы рассматриваемого периода кроме 2019 г. В 2013 и 2015 гг. произошло существенное сокращение рассматриваемого индекса как в г. Бердске, так и в Новосибирской области в целом.

За рассмотренный период 2012–2019 гг. объем промышленной продукции в Новосибирской области увеличился в 1,3 раза, а в г. Бердске увеличение произошло в 1,6 раза.

Структура промышленного производства по основным отраслям в г. Бердске следующая: на первом месте находится пищевая промышленность – около 18 %, производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования составляет 17,8 %, производство машин и оборудования – 12 %, 11,5 % – доля целлюлозно-бумажной промышленности, 10 % – металлургическое производство и 8,3 % – деревообрабатывающая промышленность.

Промышленный потенциал Бердска является достаточно восприимчивым к инновациям [5, 8, 13]. Это происходит благодаря тому, что на важнейших крупных предприятиях города, а также на некоторых малых инновационных предприятиях формируются высокотехнологичные производства. К числу таких предприятий относятся следующие:

- предприятие «Здравмедтех-Новосибирск», которое занимается производством медицинских изделий и расходных материалов, в частности, производством одноразовой медицинской одежды;
- ООО «Вторнефтепродукт», специализирующееся на реализации нефтепродуктов и ГСМ, а также на высокотехнологичной вторичной переработке нефтепродуктов;
- холдинг АО «Бердский электромеханический завод», являющийся членом Федерального космического агентства и одним из ведущих предприятий машиностроительной отрасли Новосибирской области, в настоящее время предприятие наладило выпуск новой модификации генераторов

тока, не имеющих мировых аналогов, производство комплектующих для систем залпового огня – распределителей газа и геродинов, отмеченная продукция поставляется исключительно на экспорт;

- группа компаний «Мастер и К», специализирующихся на производстве современных строительных материалов, в частности, стеновых панелей и межкомнатных дверей;

- ООО «Элизиум» – фабрика по производству обоев;

- ООО «Лаборатория современного здоровья», специализирующаяся на производстве косметических продуктов на основе природных компонентов, спортивного и здорового питания, БАДов, предприятие располагает собственным инновационным центром;

- ООО Научно-производственная лаборатория «ЛН-Косметика», занимающаяся производством косметических препаратов на основе минералов, солей и лекарственного растительного сырья, предприятие поставляет продукцию по всей России и за рубеж, с 2003 г. продукция поставляется в страны ЕС;

- ООО Инновационно-производственная компания «Абис», производящая продукцию для фармакологии, косметологии и защиты растений на основе биотехнологии растительного сырья;

- ООО Производственное объединение «Сиббиофарм», деятельность которого ориентирована на создание промышленной биотехнологии, развитие микробиологического производства;

- ЗАО «Виртекс», специализирующееся на производстве приправ, соусов, маринадов, соусов, заправок, снеков и жидкого дыма с применением инновационных технологий;

- ООО «Аэросервис», занимающееся производством промышленного холодильного и вентиляционного оборудования, в частности производством оборудования по очистке и обеззараживанию воздуха, проводящее научные исследования и разработки в области естественных и технических наук;

- развивается альтернативная энергетика, с этой целью построена первая теплоэлектростанция нового поколения – гелиоаэробарическая теплоэлектростанция, использующая энергию теплообменных процессов, происходящих в атмосфере под действием солнечного света, проект реализован силами ученых России, Беларуси и Украины.

Также необходимо отметить рост малого инновационного предпринимательства:

- ООО реабилитационный «Нейроортопедический центр «Ортос», специализирующийся на производстве медицинских инструментов и оборудования, Центр является самым крупным в Сибири многопрофильным протезно-ортопедическим предприятием, в частности, производит ортопедическую продукцию на передовом в России уровне, проводит комплексное восстановительное лечение пациентов с нарушением опорно-двигательного аппарата, оказывает протезно-ортопедическую помощь пациентам;

- компания «Нотис», занимающаяся производством фасовочно-упаковочного и пищевого оборудования с использованием новейших технологий и систем автоматизированного управления процессами взвешивания и дозирования, предприятие выпускает автоматическое и полуавтоматическое

фасовочно-упаковочное оборудование, весовые дозаторы, автоматизированные линии по дозированию и смешиванию различных продуктов, приборы весовой электроники; в частности, на предприятии создана базовая модель электронных весов, которая может настраиваться под нужды потребителей.

В обозримой перспективе на территории г. Бердска могут развиваться региональные инновационные кластеры, имеющие различную специализацию, а именно [15]:

- биотехнологический кластер сельскохозяйственной направленности, ядром которого является ПО «Сиббиофарм»;
- Бердский медикобиологический кластер, в состав которого войдут предприятия медико-биологического и химического профиля;
- Бердский кластер «Высокотехнологичное машиностроение и приборостроение»;
- кластер «Силовая электроника» (на базе Открытого акционерного общества «Бердский электромеханический завод»).

Динамика объема инновационной продукции, а также индекс физического объема инновационной продукции представлены в табл. 4.

Таблица 4

Объем инновационной продукции
Volume of innovative products

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Объем инновационной продукции, млн руб.	1865,2	2060,4	2159,6	4081,3	4236,1
Индекс физического объема инновационной продукции, %	–	103,4	91,9	177,9	102,2

Объем инновационной продукции в текущих ценах возрос за рассматриваемый период на 127 %, темп роста составил 227 %. Графически динамика данного показателя приведена на рис. 3.

За период 2015–2019 гг. объем инновационной продукции в постоянных ценах увеличился в 1,7 раза.

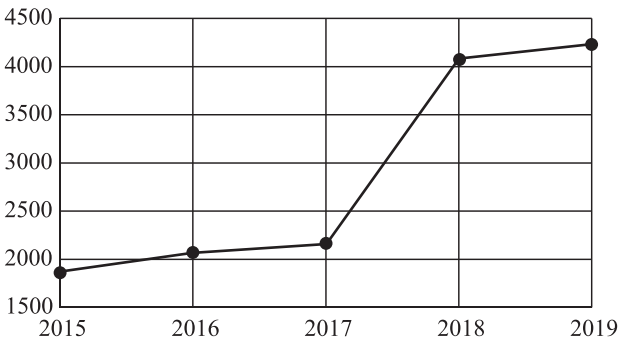


Рис. 3. Динамика объема инновационной продукции в текущих ценах, млн руб.

Dynamics of the volume of innovative products at current prices, in million rubles

Ежегодно в промышленности г. Бердска создаются новые рабочие места. Прирост новых рабочих мест в сфере промышленного производства представлен в табл. 5.

Таблица 5

Количество новых рабочих мест
Number of new jobs

Показатель	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Создано рабочих мест	341	281	269	355	429	289

Рассмотрим еще один важный показатель – промышленное производство на душу населения. В соответствии с Долгосрочным планом социально-экономического развития г. Бердска до 2017 г. промышленное производство на душу населения в соответствии с мобилизационным сценарием в ценах 2006 г. прогнозировалось в объеме 101,0 тыс. руб./чел., в соответствии с оптимистическим сценарием – в объеме 181,4 тыс. руб./чел. Для сопоставимости данных прогнозные и фактические значения показателя для г. Бердска были приведены в цены 2010 г. на основе индексов цен производителей промышленных товаров. Динамика промышленного производства на душу населения в текущих ценах по Бердску и Новосибирской области и в постоянных ценах по г. Бердску представлена в табл. 6 и на рис. 4, 5.

Таблица 6

Объем промышленного производства на душу населения, тыс. руб.
The volume of industrial production per capita, thousand rubles

Показатель	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Объем промышленного производства на душу населения в Новосибирской области в текущих ценах	114,4	123,2	135,7	143,7	151,0	188,2	181,4	210,5
Объем промышленного производства на душу населения в г. Бердске в текущих ценах	114,6	128,0	151,9	164,2	181,2	211,3	227,3	283,8
Объем промышленного производства на душу населения в г. Бердске в постоянных ценах	114,6	116,8	130,4	137,1	141,2	148,6	151,2	174,1

В течение рассматриваемого периода объем промышленного производства на душу населения в г. Бердске превосходил аналогичный показатель для Новосибирской области. Если в 2012 г. значения показателя для Бердска и для области в целом практически совпадали, то в 2019 г. объем промышленного производства на душу населения в Бердске в 1,35 раза превышал указанный показатель по Новосибирской области.

Динамика промышленного производства в постоянных ценах в г. Бердске гораздо скромнее, хотя определенный рост за рассмотренный период присутствует.

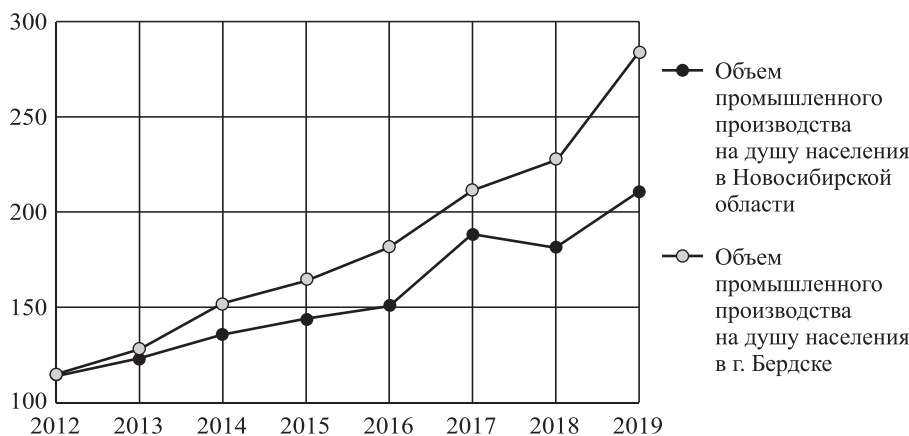


Рис. 4. Динамика объема промышленного производства на душу населения в текущих ценах, тыс. руб.
Dynamics of the volume of industrial production per capita in current prices, thousand rubles

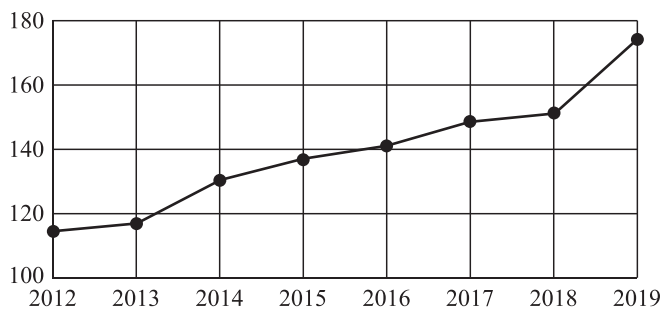


Рис. 5. Динамика промышленного производства на душу населения в постоянных ценах 2012 года, тыс. руб./чел.
Dynamics of industrial production per capita in constant prices of 2012, thousand rubles/person

Доля г. Бердска в объеме промышленной продукции Новосибирской области представлена в табл. 7 и на рис. 6.

За период 2012–2019 гг. доля промышленной продукции г. Бердска в объеме выпуска промышленной продукции по Новосибирской области в целом увеличивалась.

Таблица 7

Доля города Бердска в объеме выпуска промышленной продукции по Новосибирской области, %
The share of the city of Berdsk in the volume of industrial output by Novosibirsk region, %

Показатель	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Доля Бердска в промышленной продукции Новосибирской области	3,7	3,8	4,1	4,3	4,5	4,2	4,7	5,0

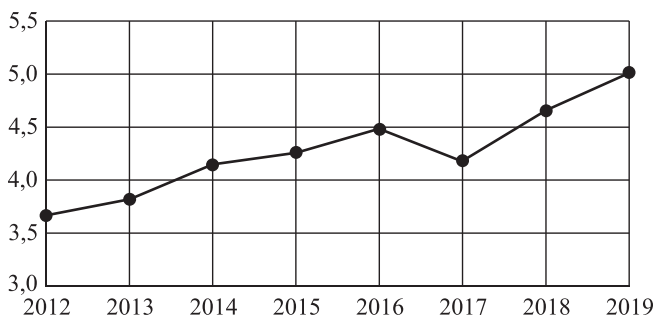


Рис. 6. Доля города Бердска в объеме выпуска промышленной продукции по Новосибирской области, %
The share of the city of Berdsk in the volume of industrial output in the Novosibirsk region, %

Стратегические цели развития промышленного производства Бердска в основном были достигнуты [7, 9, 11, 14]: обеспечен поворот к инновационному развитию промышленного производства. Обеспечен реальный рост промышленного производства, увеличилась доля промышленного производства не только в экономике г. Бердска, но и Новосибирской области. Более высокими темпами росло производство инновационной продукции.

Сравнение показателей развития промышленности в г. Бердске с аналогичными показателями по Новосибирской области в целом в период 2012–2019 гг. позволяет сделать вывод о более успешном развитии промышленного производства в г. Бердске в сравнении с развитием промышленности в целом по области. Отмечаем, что во все рассматриваемые годы в г. Бердске наблюдался положительный рост промышленного производства в текущих ценах, однако динамика индексов физического объема в большинстве случаев имела понижающую тенденцию.

Список источников

1. Акимова А.А., Баскакова А.Л., Вертопрахова Е.В. Прогноз динамики индекса физического объема продукции с использованием метода скользящей средней // Студенческий. 2021. № 19-4 (147). С. 6–13.
2. Буфетова А.Н. Структура урбанизации и тенденции внутрирегиональной дифференциации уровня жизни // Вестник НГУ. Серия: Социально-экономические науки. 2013. Т. 13. Вып. 1. С. 57–66.
3. Вовк А.А., Вовк Ю.А. Вопросы определения индекса физического объема реализованной продукции // Экономика железных дорог. 2013. № 3. С. 103–110.
4. Горохов Р.Т. Типология субъектов Приволжского федерального округа по индексу физического объема ВРП и реальных денежных доходов населения // Аллея науки. 2020. № 1 (40). С. 263–267.
5. Золочевская А.Г. Трансформация социально-пространственной структуры постсоветского промышленного города (на примере Бердска) // Социология: мат-лы 59-й Междунар. науч. конф. Новосибирск, 2021. С. 31–32.
6. Коломак Е.А. Развитие городской системы России: тенденции и факторы // Вопросы экономики. 2014. № 10. С. 82–96.
7. Лапыгин Ю.Н., Лапыгин Д.Ю. Проблемы и цели стратегического развития в регионе // Ученые записки. 2019. № 51. С. 67–72.
8. Маршалова А.С. Городские финансы и направления повышения финансовой устойчивости города (на примере г. Бердска) // Стратегическое направление про-

- странственным развитием субъектов Федерации и городов Сибири: сб. науч. тр. / ред. А.С. Новоселов. Новосибирск, 2009. С. 327–339.
9. Мурзин А.Д. Стратегические цели инновационного развития урбанизированных территорий // Современные информационно-аналитические инструменты в инноватике и управлении: коллективная монография: мат-лы междунар. науч.-практ. Интернет-конф. / отв. ред. Е.И. Лазарева; Южный федеральный университет. Ростов-на-Дону, 2015. С. 166–170.
 10. Попова В.Б., Черемисина Н.В., Черемисина Т.Н. Анализ состояния и перспективы развития производственной сферы Тамбовской области // Евразийский юридический журнал. 2018. № 11 (126). С. 400–402.
 11. Сафина Л.И., Свешникова Е.С., Трубин А.А., Фадеева М.Д. Стратегические цели развития России на ближайшие 25–30 лет // Современные тенденции развития науки и технологий. 2016. № 7-8. С. 108–110.
 12. Сумская Т.В. Проблемы бюджетной обеспеченности мегаполиса Новосибирск // Регион: экономика и социология. 2016. № 3 (91). С. 219–237.
 13. Унтура Г.А. Стратегические направления инновационного развития малых и средних городов (на примере г. Бердска) // Стратегическое направление пространственным развитием субъектов Федерации и городов Сибири: сб. науч. тр. / ред. А.С. Новоселов. Новосибирск, 2009. С. 269–289.
 14. Циглер В.М., Городничев С.В., Артемова А.И. Роль региональных инвестиционных проектов в достижении стратегических целей развития экономики России // Самоуправление. 2019. Т. 2, № 4 (117). С. 370–374.
 15. Решение Совета депутатов города Бердска от 6 ноября 2008 г. N 455 «Об утверждении Стратегии и Комплексной программы социально-экономического развития города Бердска до 2025 года». URL: <http://municipal.garant.ru>

References

1. Akimova A.A., Baskakova A.L., Vertoprahova E.V. Prognoz dinamiki indeksa fizicheskogo ob#ema produkcii s ispol'zovaniem metoda skol'zjashhej srednej [Forecast of the dynamics of the index of physical volume of production using the moving average method], *Studencheskij [Student]*, 2021, no. 19-4 (147), pp. 6–13.
2. Bufetova A.N. Struktura urbanizacii i tendencii vnutriregional'noj differenciacii urovnja zhizni [The structure of urbanization and trends in intra-regional differentiation of living standards], *Vestnik NGU. Serija: Social'no-jekonomicheskie nauki [Bulletin of NGU. Series: Social and economic sciences]*, 2013, vol. 13, Iss. 1, pp. 57–66.
3. Vovk A.A., Vovk Ju.A. Voprosy opredelenija indeksa fizicheskogo ob#ema realizovanoj produkcii [Issues of determining the index of the physical volume of sold products], *Jekonomika zheleznyh dorog [Economics of Railways]*, 2013, no. 3, pp. 103–110.
4. Gorohov R.T. Tipologija sub#ektov Privolzhskogo federal'nogo okruga po indeksu fizicheskogo ob#ema VRP i real'nyh denezhnyh dohodov naselenija [Typology of subjects of the Volga Federal District according to the index of the physical volume of GRP and real money incomes of the population], *Alleja nauki [Alley of Science]*, 2020, no. 1 (40), pp. 263–267.
5. Zolochevskaja A.G. Transformacija social'no-prostranstvennoj struktury postsovetskogo promyshlennogo goroda (na primere Berdska) [Transformation of the socio-spatial structure of the post-Soviet industrial city (on the example of Berdsk)], *Sociologija: mat-ly 59-j Mezhdunar. nauch. konf. Novosibirsk, 2021. P. 31–32.*
6. Kolomak E.A. Razvitie gorodskoj sistemy Rossii: tendencii i faktory [Development of the urban system of Russia: trends and factors], *Voprosy jekonomiki [Issues of Economics]*, 2014, no. 10, pp. 82–96.
7. Lapygin Ju.N., Lapygin D.Ju. Problemy i celi strategicheskogo razvitija v regione [Problems and goals of strategic development in the region], *Uchenye zapiski [Scientific Notes]*, 2019, no. 51, pp. 67–72.

8. Marshalova A.S. Gorodskie finansy i napravlenija povyshenija finansovoj ustojchivosti goroda (na primere g. Berdska) [City finances and ways to improve the financial sustainability of the city (on the example of the city of Berdsk)], *Strategicheskoe napravlenie prostranstvennym razvitiem sub#ektov Federacii i gorodov Sibiri: sb. nauch. tr. / red. A.S. Novoselov. Novosibirsk, 2009. P. 327–339.*
9. Murzin A.D. Strategicheskie celi innovacionnogo razvitija urbanizirovannyh territorij [Strategic Goals of Innovative Development of Urbanized Territories], *Sovremennye informacionno-analiticheskie instrumenty v innovatike i upravlenii: kollektivnaja monografiya: mat-ly mezhdunar. nauch.-prakt. Internet-konf. / otv. red. E.I. Lazareva; Juzhnyj federal'nyj universitet. Rostov-on-Don, 2015. P. 166–170.*
10. Popova V.B., Cheremisina N.V., Cheremisina T.N. Analiz sostojanija i perspektivy razvitija proizvodstvennoj sfery Tambovskoj oblasti [Analysis of the state and prospects for the development of the production sector of the Tambov region], *Evrazijskij juridicheskij zhurnal [Eurasian legal journal]*, 2018, no. 11 (126), pp. 400–402.
11. Safina L.I., Sveshnikova E.S., Trubin A.A., Fadeeva M.D. Strategicheskie celi razvitija Rossii na blizhajšie 25–30 let [Strategic goals of Russia's development for the next 25–30 years], *Sovremennye tendencii razvitija nauki i tehnologii [Modern trends in the development of science and technology]*, 2016, no. 7–8, pp. 108–110.
12. Sumskaja T.V. Problemy bjudzhetnoj obespechennosti megapolisa Novosibirsk [Problems of budget security of the metropolis Novosibirsk], *Region: ekonomika i sociologija [Region: Economics and Sociology]*, 2016, no. 3 (91), pp. 219–237.
13. Untura G.A. Strategicheskie napravlenija innovacionnogo razvitija malyh i srednih gorodov (na primere g. Berdska) [Strategic Directions for the Innovative Development of Small and Medium Towns (on the example of the city of Berdsk)], *Strategicheskoe napravlenie prostranstvennym razvitiem sub#ektov Federacii i gorodov Sibiri: sb. nauch. tr. / red. A.S. Novoselov. Novosibirsk, 2009. P. 269–289.*
14. Cigler V.M., Gorodnichev S.V., Artemova A.I. Rol' regional'nyh investicionnyh proektov v dostizhenii strategicheskikh celej razvitija jekonomiki Rossii [The role of regional investment projects in achieving the strategic goals of the development of the Russian economy], *Samoupravlenie [Self-management]*, 2019, vol. 2, no. 4 (117), pp. 370–374.
15. Reshenie Soveta deputatov goroda Berdska ot 6 nojabrja 2008 g. N 455 «Ob utverzhdenii Strategii i Kompleksnoj programmy social'no-jekonomicheskogo razvitija goroda Berdska do 2025 goda» [Decision of the Council of Deputies of the city of Berdsk dated November 6, 2008 N 455 “On approval of the Strategy and the Comprehensive Program for the socio-economic development of the city of Berdsk until 2025”]. Available at: <http://municipal.garant.ru>

Сведения об авторе:

Т.В. Сумская – кандидат экономических наук, доцент, старший научный сотрудник, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, Новосибирск, Российская Федерация.

Information about the author:

T.V. Sumskaya – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Senior Researcher at the Institute of Economics and Industrial Engineering of the Siberian Branch of Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russian Federation.

Статья поступила в редакцию	21.01.2022	The article was submitted	21.01.2022
Одобрена после рецензирования	12.03.2022	Approved after reviewing	12.03.2022
Принята к публикации	11.05.2022	Accepted for publication	11.05.2022

Вестник НГУЭУ. 2022. № 2. С. 102–119

Vestnik NSUEM. 2022. No. 2. P. 102–119

Научная статья

УДК 336.11

DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-102-119

ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ И ЕЕ МНОГОФАКТОРНАЯ МОДЕЛЬ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Шаповалова Алина Владимировна¹, Мунистер Вячеслав Денисович²

¹ *Сибирский университет потребительской кооперации*

² *Донецкий техникум промышленной автоматики*

¹ alina.shapovalova.1235@gmail.com

² munister@outlook.com

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы повышения финансовой грамотности населения и разработана ее многофакторная модель. Сделан вывод, что цифровая финансовая грамотность способствует формированию у населения устойчивых навыков, помогающих искать, оценивать и выбирать финансовые услуги для повышения качества жизни. Пользователи финансовых услуг становятся более информированными, ответственными и избирательными в своих финансовых решениях, а математические средства анализа финансовой культуры представляют возможность делать объективный анализ финансовой активности и объяснять правомерность или неправомерность тех или иных действий в цифровых профилях граждан, что косвенно помогает обеспечить личную финансовую безопасность.

Ключевые слова: цифровая трансформация экономики, финансовая грамотность, многофакторная модель

Для цитирования: Шаповалова А.В., Мунистер В.Д. Финансовая грамотность и ее многофакторная модель в условиях цифровой трансформации экономики // Вестник НГУЭУ. 2022. № 2. С. 102–119. DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-102-119.

Original article

FINANCIAL LITERACY AND ITS MULTI-FACTORY MODEL IN CONDITIONS OF DIGITAL ECONOMIC TRANSFORMATION

Shapovalova Alina V.¹, Munister Vyacheslav D.²

¹ *Siberian University of Consumer Cooperation*

² *Donetsk College of Industrial Automation*

¹ alina.shapovalova.1235@gmail.com

² munister@outlook.com

Abstract. The article considers the issues of improving financial literacy of the population and develops its multifactorial model. It is concluded that digital financial literacy contributes to the formation of sustainable skills among the population that help to search,

© Шаповалова А.В., Мунистер В.Д., 2022

evaluate and choose financial services to improve the quality of life. Users of financial services are becoming more informed, responsible and selective in their financial decisions, and mathematical tools for analyzing financial culture provide an opportunity to make an objective analysis of financial activity and explain the legality or illegality of certain actions in digital profiles of citizens, which indirectly helps to ensure personal financial security.

Keywords: digital transformation of the economy, financial literacy, multi-factor model

For citation: Shapovalova A.V., Munister V.D. Financial literacy and its multi-factor model in conditions of digital economic transformation. *Vestnik NSUEM*. 2022; (2): 102–119. (In Russ.). DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-102-119.

Введение

В настоящее время финансовый сектор в России является одним из наиболее динамично развивающихся секторов экономики, поэтому об уровне финансовой грамотности населения судят по количеству используемых им услуг в финансовой сфере.

Как следует из понимания сущности, финансовая грамотность населения – это уровень знаний о финансах, помогающий гражданам распоряжаться своими деньгами и финансовым будущим страны, а уровень финансовой грамотности – это показатель способности людей принимать финансовые решения [14, с. 1565].

Повышение финансовой грамотности способствует общему повышению уровня финансового образования населения, что в свою очередь обеспечивает переход на новый уровень развития отечественного финансового рынка за счет вовлечения молодежи в процесс личного инвестирования, и, несомненно, способствовать развитию всей экономики государства [9, с. 82].

Проблема повышения финансовой грамотности стала актуальной сегодня в связи с цифровой трансформацией.

А.Ю. Уваров считает, что цифровая трансформация (или переход к цифровой школе) – это планомерное и синергетическое обновление базовых элементов образовательного процесса, в том числе: результатов воспитательной работы; содержания образования; организации учебного процесса и оценки его результатов [15, с. 23].

Таким образом, цифровая финансовая грамотность – инструмент достижения личного финансового благополучия и финансовой устойчивости на основе адаптации к изменяющимся обстоятельствам окружающей действительности. Цифровая финансовая грамотность во многих странах рассматривается как часть национальных планов по выходу из кризиса. Таким образом, в условиях цифровой трансформации государства финансовое образование населения должно включать повышение цифровой финансовой грамотности [16, с. 242].

В статье рассматривается современная проблема низкого уровня финансовой грамотности населения и возможностей применения цифровых информационных технологий для ее решения в Российской Федерации. Предлагается многомерная модель оценки уровня финансовой культуры человека. Представлен визуальный анализатор трехмерной цифровой модели финансовой культуры объекта (гражданина).

Цель исследования – рассмотрение вопросов повышения финансовой грамотности населения и разработка ее многофакторной модели.

Объект исследования – процесс цифровой трансформации экономики в финансовой грамотности.

Предмет исследования – финансовая грамотность и инструменты для ее повышения в условиях цифровой трансформации экономики.

Методология и методы исследования базируются на методологических подходах зарубежных и отечественных ученых к проблемам развития финансовой грамотности в условиях цифровой трансформации экономики. При проведении исследования были использованы методы научного познания, системного анализа (дедукция, индукция, анализ, синтез); графические и статистические методы.

Информационная база исследования состоит из работ отечественных и зарубежных ученых, а также материалов Национального агентства финансовых исследований (НАФИ) и Высшей школы экономики (НИУ ВШЭ).

Научная новизна в контексте других исследований заключается в разработке предложений по повышению финансовой грамотности населения и многофакторной модели анализа цифрового поведения как формы экономико-правовой культуры гражданина.

Проведенный анализ показал, что прирост научного знания в том, что благодаря повышению уровня финансовой грамотности населения в условиях цифровой трансформации экономики в Российской Федерации, финансовое образование населения страны снизит риски задолженности граждан по кредитам, а также сократит риски мошенничества. Цифровизация же позволит предоставить жителям сел инструменты повышения цифровой грамотности и расширить набор компетенций [1, с. 86]. Поэтому в случае цифровизации нужно решать проблему цифрового неравенства: адаптировать граждан и оставить аналоги цифровых услуг. Нужны доступные формы цифрового образования для пенсионеров, курсы повышения квалификации по новым видам мошенничества, обучение необходимости защиты конфиденциальных данных. В то время как мобильные телефоны, компьютеры и гаджеты широко доступны в России, наличие смартфона не означает цифровую грамотность и умение защитить себя в киберпространстве, а также объективно оценивать риски использования тех или иных цифровых технологий [11, с. 20].

В результате исследования авторами сделан вывод, что цифровая финансовая грамотность способствует формированию у населения определенного набора устойчивых навыков, помогающих им самостоятельно искать, оценивать и выбирать финансовые услуги с целью повышения качества жизни. Это означает, что пользователи услуг становятся более информированными, ответственными и избирательными в своих финансовых решениях, а математические средства анализа финансовой культуры представляют возможность делать объективный анализ финансовой активности и объяснять правомерность или неправомерность тех или иных действий (выявляя и подозрительную активность) в цифровых профилях граждан, тем самым косвенно помогая обеспечить их личную финансовую безопасность.

Финансовая грамотность в эпоху цифровой трансформации: вопросы ее повышения

Значение финансовой грамотности возрастает в цифровую эпоху с расширением спектра способов воздействия на людей и социальные процессы с помощью информации. В цифровой экономике информационные каналы дешевеют и множатся, охватывая все большее количество людей, в том числе с самыми низкими доходами. Эта тенденция имеет как положительные, так и отрицательные последствия: долговая нагрузка неплатежеспособного населения и доступ к помощи со стороны государства и институтов гражданского общества в сложной финансовой ситуации теперь тесно связаны с цифровой и информационной составляющей [3, с. 78].

Постоянные изменения в современном мире затрагивают не только финансовую среду, но практически все сферы жизни. Экономический кризис, связанный с пандемией, затронул практически все экономически активное население России, значительно ухудшил положение наиболее незащищенных слоев населения (пенсионеров, родителей-одиночек, малообеспеченных) и углубил риск роста задолженности, безработицы и массового банкротства граждан.

Падение доходов, пандемия, изоляция и переход на дистанционную работу способствуют возникновению стрессовых ситуаций у граждан, снижают их когнитивные способности, затрудняют принятие финансовых решений и делают их более уязвимыми для новых видов мошенничества [29]. В связи с этим формирование цифровой составляющей финансовой грамотности населения становится приоритетным направлением государственной политики [2, с. 78], что позволяет подготовиться к существующим и потенциальным опасностям использования информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» при получении финансовых услуг в дистанционном формате [4, с. 20].

Путь к цифровой трансформации требует усилий со стороны государства, бизнеса и общества. Речь идет не только об автоматизации, но и об изменении бизнес-модели и стратегии. Поэтому сейчас важно развивать электронные услуги в госсекторе, внедрять цифровые технологии на уровне отдельной компании и повышать грамотность современного гражданина [10, с. 201].

Для развития направлений интернета вещей и больших данных, поддержки ИТ-решений с высоким экспортным потенциалом, знакомства с продуктами цифровой экономики используются каналы на YouTube – для одной части населения, для другой – телевидение, на которых необходимо проводить занятия по финансовому образованию с использованием различных каналов и в различных формах, вплоть до игровых [2, с. 103].

Чат-боты имеют много преимуществ перед использованием других ресурсов и, в частности, приложений: боты легко устанавливаются без использования памяти устройства, такого как смартфон; ссылки на ботов легче распространять; легче создавать и использовать [8, с. 17].

Чат-боты также дают возможность получать отзывы пользователей от разработчика контента программы. Наличие образовательного чат-бота в

смартфоне у учащегося будет соответствовать стилю и темпу его жизни, упростит процесс получения знаний и улучшит коммуникацию между ним и преподавателем [12, с. 5].

В качестве примера разработан «образовательный чат-бот по финансовой грамотности», который дает учащимся углубленное понимание основ финансовой грамотности и включает в себя пять модулей: Модуль 1 – «Управление семейными деньгами»; Модуль 2 – «Пути улучшения семейного благополучия»; Модуль 3 – «Риски в мире денег»; Модуль 4 – «Семья и финансовые институты: как без проблем сотрудничать»; Модуль 5 – «Человек и государство как они взаимодействуют» [7, с. 68].

По сравнению с традиционным программным обеспечением для организации учебного процесса образовательный чат-бот имеет ряд преимуществ: помогает ученику; предлагает способ взаимодействия со студентами посредством диалога, нужный для учебного процесса; сохраняет историю общения со студентом, что позволяет студенту перечитать ответ на ранее заданный вопрос; помогает ученикам вовлекаться и мотивироваться в процесс онлайн-обучения, рассказывая им, что делать, развлекая и информируя их [7, с. 68].

Создание системного подхода к финансовому образованию с учетом достижений цифровых технологий и их распространения является актуальной задачей цифровой трансформации [17, с. 252].

Состояние экономики любой страны определяется не только уровнем внедрения инновационных производственных и финансовых технологий, но и возможностями населения использовать эти технологии, поскольку рост финансовой грамотности ведет к снижению рисков мошенничества, пониманию работы с налоговыми декларациями, эффективному выбору пенсионных планов, накоплений, рациональному распределению финансовых ресурсов и их использованию, защите от кризисных ситуаций, пониманию поведения в условиях пандемии, в условиях перехода на цифровую валюту [2, с. 105].

Программы, разработанные в этом направлении, ориентированы на всех потребителей финансовых продуктов и услуг. При этом мировой опыт показывает, что в центре внимания находятся целевые группы: учащиеся образовательных учреждений, вузов, работающие граждане и люди преклонного возраста [5, с. 685].

Международный опыт и российская практика также свидетельствуют о том, что фактором повышения финансовой грамотности населения является государство: его государственные институты и ведомства [19, с. 86]. Стратегия повышения финансовой грамотности – часть государственной политики, ибо многие темы финансового образования указаны в госпрограммах, что доказывает международная практика. Поэтому ответственность за реализацию программ лежит на государственном учреждении. Это еще раз показывает, что государство считается главным координатором мероприятий, направленных на повышение финансовой грамотности [24, с. 35].

На финансовую грамотность населения влияет цифровое будущее, к которому движутся бизнес, органы власти и государство, от которых зависит развитие цифровой экономики [18, с. 19].

Обучение финансовой грамотности в условиях цифровой экономики имеет свои сложности. Во-первых, система образования не успевает за развитием финансовых рынков. Во-вторых, значительная часть педагогов недостаточно компетентны для применения инноваций и методов цифровизации в образовании [25, с. 42].

Цифровая трансформация меняет структуру и инструменты финансовых взаимоотношений, выявляет риски и узкие места, которые могут негативно сказаться на стабильности всей системы.

На первый план выходят риски безопасности данных и конфиденциальности, связанные с более широким использованием технологий. Быстрое распространение технологий и низкий уровень цифровой и финансовой грамотности являются благоприятными условиями для распространения интернет-мошенничества, которое несет в себе риск финансовых потерь для физических и юридических лиц.

Существующие риски, связанные с цифровизацией финансового сектора, можно минимизировать, приобретая определенные навыки в области финансовой грамотности [3, с. 78].

Преимущества цифровых финансовых услуг с точки зрения потребителей услуг включают:

- более быстрый и своевременный по сравнению с традиционным способом предоставления необходимых транзакций, не зависящий от опыта использования финансовых услуг;
- предоставление финансовых услуг, отвечающих потребностям потребителей и способствующих накоплению положительного опыта от их использования;
- повышение удобства обслуживания за счет виртуализации;
- увеличение количества поставщиков финансовых услуг, т.е. усиление конкуренции, что способствует повышению качества услуг, предлагаемых потребителям;
- повышение физической доступности финансовых услуг, т.е. возможность их получения у тех групп потребителей, которые не могут посещать офисы кредитных организаций [16, с. 241].

При этом 77 % пользователей осознают риски, связанные с использованием цифровых финансовых услуг, так как считают, что цифровизация делает финансовые операции менее ощутимыми, человек не видит реальных денег, а управляет ими «в один клик» [32]. «Виртуальность» в восприятии денег в сочетании с простотой проведения финансовой операции может привести к увеличению количества ошибок и неправильных действий с негативными финансовыми последствиями.

Дети школьного возраста, пенсионеры, граждане предпенсионного возраста (но некоторые пенсионеры являются и активными пользователями финансовых услуг), жители сельской местности, как правило, характеризуются низким уровнем информированности о возможностях получения финансовых услуг в цифровом формате и, как следствие, не доверяют финансовым учреждениям, оказывающим такие услуги.

Причины этого – непонимание сути цифрового формата финансовых услуг, что связано с низким уровнем финансовой грамотности и цифровой

компетентности. Как правило, именно эти категории граждан чаще всего становятся жертвами кибермошенничества [13, с. 32].

Все вышеперечисленные проблемы возникают в процессе развития цифровых технологий, и изменения в экономическом развитии страны, как следствие, требуют разработки и реализации мероприятий по повышению финансовой грамотности населения. Чтобы избежать рисков и минимизировать потери, необходимо накапливать знания в этой области и всегда действовать предусмотрительно.

Согласно исследованию НАФИ¹ [28], треть населения России имеет низкий уровень цифровой финансовой грамотности (в 2020 г. ее индекс составлял 26,69 балла из 100 возможных), ибо они не пользуются цифровыми технологиями управления финансами и дистанционными банковскими услугами и пользуются наличными. В итоге такие люди являются «лакомым куском» для мошенников. Их финансовое благополучие под угрозой: умение экономить, планировать бюджет и оплачивать вовремя счета, грамотно выбирать финансовые продукты [27].

В 2022 г. индекс финансовой грамотности согласно исследованиям НАФИ, который изменяется в диапазоне от 1 до 21 балла, – составил 12,57 балла (+2 % в сравнении с 2018 г., где показатель был 12,12 балла) [31]. Доля людей, которая имеет высокий уровень финансовой грамотности, составляет всего 10 %, низкий – 29, а средний – 61 %. За 2018–2022 гг. население России стало ответственнее относиться к финансам (82 % – в 2022 г. в сравнении с 2018 г. – 70 %) [32].

В настоящее время существует масса атак финансовых мошенников. Их цель в нахождении дефектов в знаниях людей: создаются фишинговые страницы, похожие на цифровые финансовые пирамиды инвестиционных фирм, запрашиваются CVC-коды карт, СМС-коды, устанавливаются программы удаленного управления компьютером. Этому всему нужно противодействовать, сообщать об этом всем, тем самым повышать их грамотность. Схемы мошенников будут меняться, поэтому важно научиться понимать и распознавать их принципы и технологии [27].

Финансовая система России с 2011–2021 гг. пережила большую цифровую трансформацию всех сфер жизни. Благодаря цифровизации и ее активному развитию растет количество каналов, по которым люди получают финансовые услуги [26].

В исследовании НАФИ отмечается, что от уровня финансовой грамотности человека зависит степень его взаимодействия с экономической и хозяйственной деятельностью, в том числе и с цифровой экономикой [30].

Таким образом, низкий уровень финансовой грамотности людей в России негативно сказывается на благополучии, тормозит развитие рынка финансовых услуг и делает его небезопасным для потребителя. Для потребителей финансовых продуктов и услуг характерно пассивное отношение к необходимости контролировать личные финансы и перекладывать ответственность за принимаемые финансовые решения на государство.

¹ Национальное агентство финансовых исследований.

Разработка многофакторной модели финансовой грамотности

Необходимо разработать модель анализа цифрового поведения как формы экономико-правовой культуры гражданина.

Ведь разработку механизмов взаимодействия государства и общества, обеспечивающих как повышение финансовой грамотности населения, так и укрепление защиты прав потребителей невозможно представить через отсутствие аппарата оценки взаимодействия и уровня финансовой культуры, в частности, через систему диагностики или самообследования [20, с. 2].

Под диагностикой уровня финансовой культуры индивидуума подразумеваем определение оценки модели индивидуальной траектории жизни.

В диагностику включают определение тренда поведения гражданина, уровень его материальной обеспеченности, транзакционную активность, а также косвенные признаки, которые определяют интеллектуальную сторону человека – способность приобретать товар по оптимальной цене, предугадывать возникновение волатильности или непредвиденной гиперинфляции на основе определенных информационных сигналов, получаемых авторами в ходе своей жизнедеятельности и интернет-активности.

Существенной проблемой моделирования процессов, происходящих в социально-экономических системах, является информационная энтропия о предмете и объекте изучения.

Финансовая грамотность как социокультурное явление, на первый взгляд, не является мерой определения материальной культуры, но выражает способ дистрибуции денежных средств как эквивалента паритета покупательской способности граждан.

Отслеживание линии поведения и дистрибуции денежных средств граждан в условиях цифровизации является существенным ключом к решению комплекса задач правовой и экономической науки, направленных на формирование паттерна образования в сфере финансов через математические формализации.

Детерминируемая в цифровой среде (платежной системе, социальной сети с инклюзивными функциями платформы управления средствами) суперпозиция, выраженная в виде характеристической функции определения удовлетворения спроса предложением со стороны поставщиков финансовых услуг, позволяет исследовать феномен «цифрового следа» в рамках изучения финансовой культуры граждан.

Математическое обеспечение процесса осуществления обучения финансовой грамотности в условиях переноса потребительской экономики в цифровую форму может принимать формальную модель конечного автомата. Под авторами подразумевают абстрактное представление процесса осуществления какой-либо деятельности, если авторы обладают состояниями – т.е. выражают динамический характер изменений в системе исследования. Всякая экономическая система на макроуровне или на микроуровне является автоматом [22, с. 130].

Автомат называется конечным, если конечны множества из неких логических аргументов A, Z, W . Автомат называется полностью определенным, если $D_\delta = D_\lambda = A \times Z$, т.е. область определения функций λ и δ совпадает со множеством возможных пар вида (a_m, z_f) . У частичного автомата функции λ и δ определены не для всех пар (a_m, z_f) .

Общая блок-схема конечного автомата обслуживания платежной системы может быть представлена в виде схемы, реализующей характеристические функции δ и λ и памяти цифровой экосистемы, сохраняющей на один такт предыдущего состояния автомата.

Процесс осуществления транзакции может рассматриваться в качестве наиболее встречаемой единицы финансового поведения гражданина и представляет собой выбор, обоснование, проведение и получение услуги в обмен на материальное (или эквивалентное) вознаграждение (рис. 1).

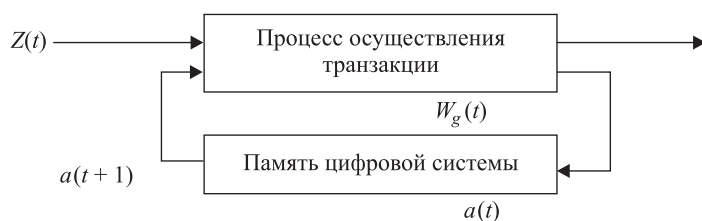


Рис. 1. Терминальная модель обслуживания информационной заявки на предоставление финансовых ресурсов

Источник: составлено авторами (рис. 1–3)

Terminal model for servicing an information request for the provision of financial resources

Source: compiled by the authors (fig. 1–3)

В каждый момент $t = 0, 1, 2 \dots$ дискретного времени автомат обслуживания платежной системы находится в определенном состоянии $a(t) \in A$, при $t = 0$ он всегда находится в начальном состоянии $a(0) = a_1$.

В момент t , будучи в состоянии $a(t)$, он позволяет обозначить сигнал $Z(t) \in Z$ и выдать на выходном канале сигнал $W(t) = \lambda(a(t); z(t))$, переходя в состояние $a(t+1) = \delta(a(t), z(t))$, $a(t) \in A$, $w(t) \in W$.

Закон функционирования автомата определения функции поведении гражданина задается уравнениями (Мили или Мура), разъясняющими параметрическую (многофакторную) природу системы массового обслуживания, к которой, несомненно, относится любая регистрируемая финансовая активность.

Однако, как уже было упомянуто ранее, рассматриваемая тема является многоаспектной и многофакторной, а постоянный переучет признаков принадлежности (критериев оценки уровня финансовой культуры) в рассматриваемом базисе является NP-полной задачей [21, с. 97].

Поэтому нами предлагается модель оценки уровня финансовой культуры через многомерную модель, сводящуюся:

– к определению групп отслеживаемых финансовых навыков (основанной на кредитной истории, устойчивости к кибермошенничеству (как при наличии, так или отсутствии инцидентов) и частных стратегий индиви-

дуума (или их отсутствия – тогда данные навыки реализуются в булевой форме ложного утверждения («0»));

– к определению контекстного тестирования – выраженного через анализ страховой, финансовой и трудовой деятельности человека (что вполне осуществимо через средства BigData и оцифрованные профили в профильных комитетах и учреждениях или через единые информационно-аналитические базы данных, подконтрольные государству), к осуществлению анализа «контента» – предмета изучения: от анализа продуктовой корзины, изменения продовольственных и покупательских предпочтений в процессе осуществления своей жизни, определение возрастной категории индивидуума (подписки на цифровых и оффлайн-сервисах, уровень потребления тех или иных благ, анализ неожиданных покупок) [23, с. 22].

Трехмерная форма (рис. 2) представления таких метрик и булева тождественность меры принадлежности того или иного параметра к конкретному цифровому профилю индивидуума позволяет использовать аппарат дискретной математики для оценки и анализа.

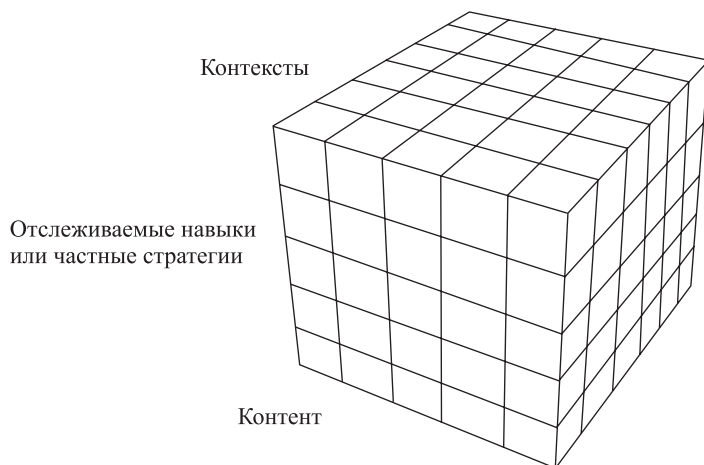


Рис. 2. Трехмерная модель оценки уровня финансовой культуры
Three-dimensional model for assessing the level of financial culture

Использование средств разграничения для признаков по функциональному признаку (с учетом включения всех групп) возможно, в частности, при использовании методов Карно или Куайна-Маккласки, которые позволяют в общем порядке исследовать систему термов (включений признаков принадлежности) и минимизировать параметрическую модель, исключив перекрывающиеся характеристики и избыточности включений (что вполне характерно для реальных ситуаций, когда мы стараемся анализировать конкретного человека или группу лиц).

На рис. 3 обозначена работа программного обеспечения, которое предназначено для построения и минимизации модели оценки групповых характеристик цифрового профиля по упомянутым признакам.

В наборах данных фигурирует 16 признаков и 4 класса (X_1 – класс финансовой активности – признаки (1, 2, 5, 10), X_2 – признаки личностной активности (8, 12, 14) и т.д.).

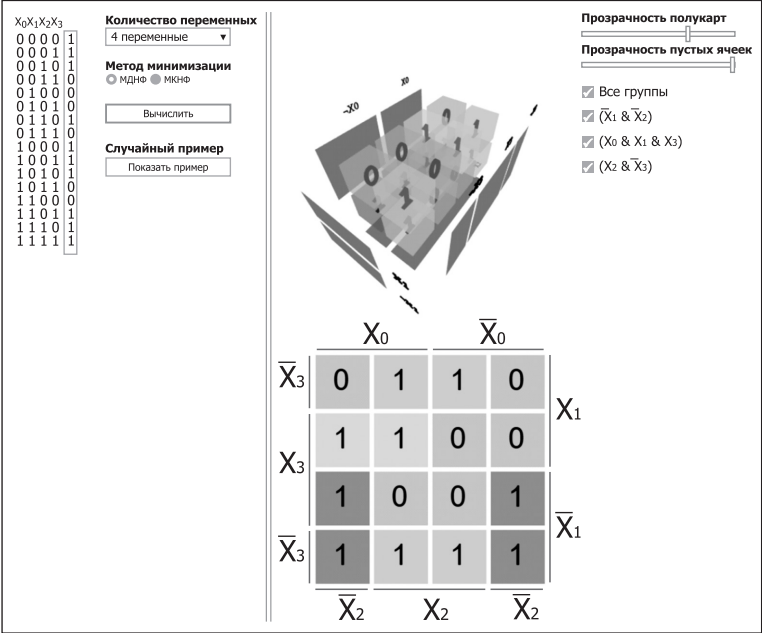


Рис. 3. Визуальный анализатор трехмерной цифровой модели
финансовой культуры объекта (гражданина)
Visual analyzer of a three-dimensional digital model of the financial
culture of an object (citizen)

Предлагаемая модель данных представлена в трехмерном виде, что отражает характер применения модели к рассматриваемой нами теме.

К признакам (термам) были отнесены следующие характеристики:

1. Наличие или отсутствие кредитной истории (да/нет).
2. Превышает ли гражданин средний срок возврата денежных средств в случае кредитования (да/нет).
3. Наличие или отсутствие инвестиционной активности за всю историю (да/нет).
4. Наличие или отсутствие счета в банке (да/нет).
5. Присутствие в истории инцидентов с попыткой неправомерного за-
владения денежных средств (да/нет).
6. Однозначная идентификация наличия или отсутствия пассивного до-
хода (фактор личного опроса) (да/нет).
7. Однозначная идентификация наличия или отсутствия пассивного до-
хода (фактор анализа поступлений на счета) (да/нет).
8. Резидентская активность (да/нет).
9. Превышают ли расходы доходы? (по опросу респондента).
10. Превышают ли траты доходы? (анализ доходов и расходов за по-
следний год) (да/нет).
11. Наличие высшего или среднего экономического образования (да/нет).
12. Наличие неэкономического профессионального образования (да/нет).
13. Наличие или отсутствие официального источника дохода (да/нет).
14. Наличие опыта депонирования материальных активов (да/нет).

15. Наличие средств двухфакторной аутентификации учетной записи в цифровом профиле банковской организации (да/нет).

16. Наличие или отсутствие опыта работы с электронно-цифровой подписью (да/нет).

По необходимости количество переменных может быть расширено до размерности, исчисляемой по формуле 2^N , а тождественная идентификация по групповому или классному типу может принимать вариативный характер.

Результаты

В случае минимизации в базисе дизъюнктивной нормальной формы (которая в данном случае более оптимальная) модель оценки финансовой культуры сводится к функции $f(x) = (\bar{X}_1 \& \bar{X}_2) \vee (X_0 \& X_1 \& X_3) \vee (X_2 \& \bar{X}_3)$, что позволяет исследовать цифровой профиль различными средствами прикладной математики во взаимодействии с другими лицами через теорию графов или теорию конечных автоматов.

Таким образом, предложено новое использование математического аппарата дискретной математики в реализации средства оценки финансовой культуры граждан через формализацию критериев и классов принадлежности принимаемых признаков.

Заключение

В целом можно сказать, что цифровизация финансовых услуг является мотивацией к обучению граждан в сфере финансовой грамотности. В век развивающихся технологий необходимо выстраивать новую линию финансовой культуры среди подрастающего поколения, так как молодое поколение быстро осваивает ИТ-технологии. Такой подход требует прочной базы подготовленных педагогических работников, способных в доступной форме преподнести соответствующий материал и имеющих соответствующий опыт по этим вопросам. В частности, важно знать каналы коммуникации по вопросу финансовой грамотности. Целесообразно использовать ИКТ-технологии, социальные сети и компьютерные платформы для наглядности и полноты изучения данного курса, в том числе интегрировать их в образовательный процесс. Это опять-таки связано с тем, что молодое поколение лучше понимает этот «язык». Перед учителями стоит важная задача сделать процесс обучения финансовой грамотности интересным, чтобы у учащихся возник интерес к процессу обучения и, следовательно, к лучшему усвоению навыков, которые помогут им ориентироваться в финансовых вопросах [6, с. 44].

Цифровая финансовая грамотность – многомерное понятие, включающее несколько характеристик, определяющих:

1) возможность взаимодействия человека с внешним миром (взаимодействие с финансовыми и коммерческими организациями, использующими цифровые сервисы);

2) возможность управлять средствами на основе взвешенных решений (выбрать кредитную программу или открыть вклад, сравнивая предложения разных банков с помощью цифровых сервисов);

3) возможность обеспечить безопасное использование цифровых сервисов (осознавать потенциальные риски использования интернет-сервисов при совершении платежей, раскрытии персональных данных и информации о банковских картах);

4) рефлексивные навыки (использование мобильных приложений или программ для ведения личного (семейного) бюджета позволяет контролировать текущие доходы и расходы, постановка финансовых целей и лимитов расходов на отдельные категории товаров снижает склонность к спонтанным покупкам).

Таким образом, цифровая финансовая грамотность способствует формированию у населения определенного набора устойчивых навыков, помогающих им самостоятельно искать, оценивать и выбирать финансовые услуги с целью повышения качества жизни. Это означает, что пользователи услуг становятся более информированными, ответственными и избирательными в своих финансовых решениях, а математические средства анализа финансовой культуры представляют возможность делать объективный анализ финансовой активности и объяснять правомерность или неправомерность тех или иных действий (выявляя и подозрительную активность) в цифровых профилях граждан, тем самым косвенно помогая обеспечить их личную финансовую безопасность.

Список источников

1. Абдрахманова Г.И., Быховский К.Б., Веселитская Н.Н., Вишневский К.О., Гохберг Л.М. и др. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты: докл. к XXII Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества. М.: Изд. дом Высшей школы экономики (НИУ ВШЭ), 2021. 239 с.
2. Белокрылова О.С., Кузнецова В.П., Вардомацкая Л.П. Финансовая грамотность в мире цифровой экономики (региональный аспект) // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2021. № 1. С. 102–107.
3. Глазкова Е.В. Финансовая грамотность в условиях цифровизации: основные риски и управление ими // Цифровая экономика: перспективы развития и совершенствования: мат-лы II Междунар. науч.-практ. конф. Курск: Юго-Западный государственный университет, 2021. С. 77–79.
4. Дзюба Н.А. «Финансовые пирамиды» в РФ: причины возникновения и влияние на социально-экономические процессы // Противодействие деятельности «финансовых пирамид» в Российской Федерации: мат-лы конкурса студ. работ, первой межрег. науч.-практ. конф. / под ред. Д.Н. Магазинова; Тихоокеанский государственный университет. Владивосток, 2019. С. 17–21.
5. Игнатова Т.В., Дудукалов Т.В., Филимонцева Е.М. Цифровые финансы и цифровое образование в системе финансовой безопасности // Социальные институты в цифровой среде: мат-лы II междунар. науч.-практ. конф. «SOCIAL SCIENCE (Общественные науки)». Ростов-на-Дону: ЮРИУ РАНХиГС, 2020. С. 682–687.
6. Киргизова Е.В., Сергаева Н.О. Формирование финансовой грамотности обучающихся в условиях цифровой трансформации // Педагогика и психология: проблемы развития мышления. Развитие личности в изменяющихся условиях: мат-лы VI Всеросс. науч.-практ. конф. с междунар. участием. Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, 2021. С. 42–46.

7. *Киргизова Е.В.* Чат-бот как средство формирования финансовой грамотности обучающихся в условиях цифровой трансформации // Глобальный научный потенциал. 2021. № 6 (123). С. 67–69.
8. *Кузнецов В.В.* Перспективы развития и использования чат-ботов в образовании // Успехи современной науки. 2016. Т. 8, № 12. С. 16–19.
9. *Науменко А.И., Шаповалова А.В.* Некоторые проблемы повышения финансовой грамотности населения // Вестник НГУЭУ. 2020. № 3. С. 66–83.
10. *Покачалова Е.В., Яковлев Д.И.* Повышение финансовой грамотности и финансовой культуры: современные правовые аспекты // Вестник Саратовской государственной юридической академии. 2019. № 1 (126). С. 201–210.
11. *Потапов Е.Г., Потеева П.М., Шклярчук М.С.* Стратегия цифровой трансформации: написать, чтобы выполнить. М.: РАНХиГС, 2021. 184 с.
12. *Провотор А.И., Клочко К.А.* Особенности и проблемы виртуального общения с помощью чат-ботов // Прикладная и компьютерная лингвистика. 2018. № 3. С. 2–7.
13. *Савина А.Г., Костромина К.А., Клейменова О.Р.* Цифровой аспект финансовой грамотности населения РФ // Scientific Journal of OrelSIET. 2019. № 2 (30). С. 31–37.
14. *Судакова А.Е.* Финансовая грамотность: теоретическое осмысление и практическое исследование // Финансы и кредит. 2017. Т. 23. Вып. 26. Июль. С. 1563–1582.
15. *Уваров А.Ю.* Модель цифровой школы и цифровая трансформация образования // Исследователь. 2019. № 1-2. С. 22–38.
16. *Цветова Г.В.* Цифровая финансовая грамотность: значение и результаты // Государство и общество России в контексте современных геополитических вызовов: экономика, перспективы: мат-лы XII Всерос. науч.-практ. конф. Чебоксары: Издательско-полиграфическая компания «Новое время», 2021. С. 240–243.
17. *Юрина Е.В.* Об обучении финансовой грамотности в условиях цифровизации экономики // Глобальные проблемы модернизации национальной экономики: мат-лы IX Междунар. науч.-практ. конф. / под ред. А.А. Бурмистрова [и др.]. Тамбов: Издательский дом «Державинский», 2020. С. 249–253.
18. *Engels C., Kumar K., Philip D.* Financial Literacy and Fraud Detection // SSRN Electronic Journal. 2019. № 26 (2). P. 1–23.
19. *Grohmann A., Klühs T., Menkhoff L.* Does financial literacy improve financial inclusion? Cross country evidence // World Development. 2018. Vol. 111. P. 84–96.
20. *Osadchii V.V.* Methodology and principles of assets allocation // SHS Web of Conferences. XVII International Scientific and Practical Conference on Sustainable Development of Regions (IFSDR 2021), Yekaterinburg: SHS Web of Conferences, 2021. 04006 p.
21. *Osadchiy V.V.* Multifactor model in the commercial financial system // Competition of the best student works: collection of articles of the XI International Research Competition. Penza: Science and Education, 2021. P. 95–99.
22. *Osadchiy V.V.* Methodology and principles of asset allocation // Journal of Applied Research. 2021. Vol. 2, № 6. P. 128–132.
23. *Malikov V.N., Kunigina L.V., Munister V.D.* Features of the implementation of artificial intelligence and digital technologies in industrial production: promising directions and modern trends in automation // Journal of Physics: Conference Series: II International Scientific Conference on Metrological Support of Innovative Technologies (ICMSIT II-2021). Krasnoyarsk: IOP Publishing Ltd, 2021. 22012 p.
24. *Mason C.L.J., Wilson R.M.S.* The Conceptualization of Financial Literacy // Loughborough: the Business school of Loughborough University. 2000. Vol. 7. 42 p.
25. *Morgan P.J., Huang B., Trinh L.Q.* The Need to Promote Digital Financial Literacy for the Digital Age // Realizing education for all in the digital age. Asian Development Bank Institute. 2019. P. 40–46.

26. «Без лишней скромности»: за 10 лет самооценка финансовой грамотности россиян выросла вдвое. (2021, 27 декабря). URL: <https://www.nafi.ru/analytics/bez-lishney-skromnosti-za-10-let-samootsenka-finansovoy-gramotnosti-rossiyan-vyroslo-vdvoe/> (дата обращения: 08.04.2022).
27. 35 % россиян в зоне риска: измерение уровня цифровой финансовой грамотности. (2020, 05 ноября). URL: <https://nafi.ru/analytics/35-rossiyan-v-zone-riska-izmerenie-urovnya-tsifrovoy-finansovoygramotnosti/> (дата обращения: 07.04.2022).
28. Национальное агентство финансовых исследований (НАФИ). URL: <https://nafi.ru/> (дата обращения: 15.04.2022).
29. Почему финансовая грамотность имеет значение: обзорно-аналитический материал. (2020, 21 августа). URL: <https://vashifinancy.ru/materials/obzorno-analiticheskii-material-pochemu-finansovaya-gramotnost-imeet-znachenie/> (дата обращения: 17.04.2022).
30. Результат 2-й волны исследований уровня финансовой грамотности россиян, проведенный Национальным агентством финансовых исследований. (2020, 20 мая). URL: <https://nafi.ru/upload/iblock/8cd/8cd9ae1124e1483fc4a6b21f57000eb5.pdf> (дата обращения: 25.04.2022).
31. Финансовые организации положительно оценивают влияние цифровизации на уровень финансовой грамотности клиентов. (2019, 21 февраля). URL: <https://nafi.ru/analytics/finansovye-organizatsii-polozhitelno-otsenivayut-vliyanie-tsifrovizatsii-na-uroven-finansovoy-gramot/> (дата обращения: 10.04.2022).
32. Финансовая грамотность россиян растет последние 4 года на фоне социально-экономических вызовов. (2022, 04 апреля). URL: <https://nafi.ru/analytics/finansovaya-gramotnost-rossiyan-rastet-poslednie-4-goda-na-fone-sotsialno-ekonomicheskikh-vyzovov/> (дата обращения: 05.04.2022).

References

1. Abdrahmanova G.I., Byhovskij K.B., Veselitskaja N.N., Vishnevskij K.O., Gohberg L.M. i dr. Cifrovaja transformacija otraslej: startovye uslovija i priority [Digital transformation of industries: starting conditions and priorities]: dokl. k XXII Apr. mezhdunar. nauch. konf. po problemam razvitija jekonomiki i obshhestva, Moscow: Izd. dom Vysshej shkoly jekonomiki (NIU VShJe), 2021. 239 p.
2. Belokrylova O.S., Kuznecova V.P., Vardomackaja L.P. Finansovaja gramotnost' v mire cifrovoj jekonomiki (regional'nyj aspekt) [Financial Literacy in the World of Digital Economy (Regional Aspect)], *Gosudarstvennoe i municipal'noe upravlenie. Uchenye zapiski* [State and municipal administration. Scientific notes], 2021, no. 1, pp. 102–107.
3. Glazkova E.V. Finansovaja gramotnost' v uslovijah cifrovizacii: osnovnye riski i upravlenie imi [Financial literacy in the context of digitalization: main risks and their management], *Cifrovaja jekonomika: perspektivy razvitija i sovershenstvovaniya: mat-ly II Mezhdunar. nauch.-prakt. konf.* Kursk: Jugo-Zapadnyj gosudarstvennyj universitet, 2021. P. 77–79.
4. Dzjuba N.A. «Finansovye piramidy» v RF: prichiny vozniknovenija i vlijanie na social'no-jekonomicheskie processy [“Financial pyramids” in the Russian Federation: causes and impact on socio-economic processes]. *Protivodejstvie dejatel'nosti «finansovyh piramid» v Rossijskoj Federacii: mat-ly konkursa stud. rabot, pervoj mezhreg. nauch.-prakt. konf. / pod red. D.N. Magazinova; Tihookeanskij gosudarstvennyj universitet. Vladivostok, 2019. P. 17–21.*
5. Ignatova T.V., Dudukalov T.V., Filimonceva E.M. Cifrovye finansy i cifrovoe obrazovanie v sisteme finansovoj bezopasnosti [Digital finance and digital education in the financial security system], *Social'nye instituty v cifrovoj srede: mat-ly II mezhdunar. nauch.-prakt. konf. «SOCIAL SCIENCE (Obshhestvennye nauki)».* Rostov-on-Don: JuRIU RANHiGS, 2020. P. 682–687.

6. Kirgizova E.V., Sergaeva N.O. Formirovanie finansovoj gramotnosti obuchajushhihsja v uslovijah cifrovoj transformacii [Formation of financial literacy of students in the context of digital transformation], *Pedagogika i psihologija: problemy razvitiya myshlenija. Razvitie lichnosti v izmenjajushhihsja uslovijah: mat-ly VI Vseros. nauch.-prakt. konf. s mezhdunar. uchastiem*. Krasnojarsk: Sibirskij gosudarstvennyj universitet nauki i tehnologii imeni akademika M.F. Reshetneva, 2021. P. 42–46.
7. Kirgizova E.V. Chat-bot kak sredstvo formirovanija finansovoj gramotnosti obuchajushhihsja v uslovijah cifrovoj transformacii [Chat-bot as a means of developing financial literacy of students in the context of digital transformation], *Global'nyj nauchnyj potencial [Global Scientific Potential]*, 2021, no. 6 (123), pp. 67–69.
8. Kuznecov V.V. Perspektivy razvitiya i ispol'zovanija chat-botov v obrazovanii [Prospects for the development and use of chatbots in education], *Uspehi sovremennoj nauki [Successes of modern science]*, 2016, vol. 8, no. 12, pp. 16–19.
9. Naumenko A.I., Shapovalova A.V. Nekotorye problemy povysheniya finansovoj gramotnosti naselenija [Some problems of improving the financial literacy of the population], *Vestnik NGUJeU [Vestnik NSUEM]*, 2020, no. 3, pp. 66–83.
10. Pokachalova E.V., Jakovlev D.I. Povyshenie finansovoj gramotnosti i finansovoj kul'tury: sovremennye pravovye aspekty [Improving financial literacy and financial culture: modern legal aspects], *Vestnik Saratovskoj gosudarstvennoj juridicheskoy akademii [Vestnik of the Saratov State Law Academy]*, 2019, no. 1 (126), pp. 201–210.
11. Potapov E.G., Poteeva P.M., Shkljaruk M.S. Strategija cifrovoj transformacii: napisat', chtoby vypolnit' [Digital Transformation Strategy: Write to Execute]. Moscow: RANHiGS, 2021. 184 p.
12. Provotar A.I., Klochko K.A. Osobennosti i problemy virtual'nogo obshhenija s pomoshh'ju chat-botov [Features and problems of virtual communication using chat-bots], *Prikladnaja i komp'yuternaja lingvistika [Applied and Computational Linguistics]*, 2018, no. 3, pp. 2–7.
13. Savina A.G., Kostromina K.A., Klejmenova O.R. Cifrovoy aspekt finansovoj gramotnosti naselenija RF [Digital aspect of financial literacy of the population of the Russian Federation], *Scientific Journal of OrelSIET [Scientific Journal of OrelSIET]*, 2019, no. 2 (30), pp. 31–37.
14. Sudakova A.E. Finansovaja gramotnost': teoreticheskoe osmyslenie i prakticheskoe issledovanie [Financial Literacy: Theoretical Understanding and Practical Research], *Finansy i kredit [Finance and Credit]*, 2017, vol. 23, Iss. 26, pp. 1563–1582.
15. Uvarov A.Ju. Model' cifrovoj shkoly i cifrovaja transformacija obrazovanija [Model of the digital school and digital transformation of education], *Issledovatel' [Researcher]*, 2019, no. 1-2, pp. 22–38.
16. Cvetova G.V. Cifrovaja finansovaja gramotnost': znachenie i rezul'taty [Digital financial literacy: meaning and results], *Gosudarstvo i obshhestvo Rossii v kontekste sovremennyh geopoliticheskikh vyzovov: jekonomika, perspektivy: mat-ly XII Vseross. nauch.-prakt. konf. Cheboksary: Izdatel'sko-poligraficheskaja kompanija «Novoe vremja»*, 2021. P. 240–243.
17. Jurina E.V. Ob obuchenii finansovoj gramotnosti v uslovijah cifrovizacii jekonomiki [On teaching financial literacy in the context of digitalization of the economy], *Global'nye problemy modernizacii nacional'noj jekonomiki: mat-ly IX Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. / pod red. A.A. Burmistrova [i dr.]*. Tambov: Izdatel'skij dom «Derzhavinskij», 2020. P. 249–253.
18. Engels C., Kumar K., Philip D. Financial Literacy and Fraud Detection. SSRN Electronic Journal. 2019. № 26 (2). P. 1–23.
19. Grohmann A., Klühs T., Menkhoff L. Does financial literacy improve financial inclusion? Cross country evidence. *World Development*. 2018. Vol. 111. P. 84–96.

20. Osadchii V.V. Methodology and principles of assets allocation // SHS Web of Conferences. XVII International Scientific and Practical Conference on Sustainable Development of Regions (IFSDR 2021), Yekaterinburg: SHS Web of Conferences, 2021. 04006 p.
21. Osadchiy V.V. Multifactor model in the commercial financial system // Competition of the best student works: collection of articles of the XI International Research Competition. Penza: Science and Education, 2021. P. 95–99.
22. Osadchiy V.V. Methodology and principles of asset allocation // Journal of Applied Research. 2021. Vol. 2, № 6. P. 128–132.
23. Malikov V.N., Kunigina L.V., Munister V.D. Features of the implementation of artificial intelligence and digital technologies in industrial production: promising directions and modern trends in automation // Journal of Physics: Conference Series: II International Scientific Conference on Metrological Support of Innovative Technologies (ICMSIT II-2021). Krasnoyarsk: IOP Publishing Ltd, 2021. 22012 p.
24. Mason C.L.J., Wilson R.M.S. The Conceptualization of Financial Literacy // Loughborough: the Business school of Loughborough University. 2000. Vol. 7. 42 p.
25. Morgan P.J., Huang B., Trinh L.Q. The Need to Promote Digital Financial Literacy for the Digital Age // Realizing education for all in the digital age. Asian Development Bank Institute. 2019. P. 40–46.
26. «Bez lishnej skromnosti»: za 10 let samoocenka finansovoj gramotnosti rossijan vyrosla vtroe. (2021, 27 dekabrja) [“Without too much modesty”: in 10 years, the self-assessment of the financial literacy of Russians has tripled. (2021, December 27)]. Available at: <https://www.nafi.ru/analytics/bez-lishney-skromnosti-za-10-let-samootsenka-finansovoy-gramotnosti-rossiyan-vyroslo-vtroe/> (accessed: 08.04.2022).
27. 35 % rossijan v zone riska: izmerenie urovnja cifrovoy finansovoj gramotnosti. (2020, 05 nojabrja) [35 % of Russians at risk: measuring the level of digital financial literacy. (2020, November 05)]. Available at: <https://nafi.ru/analytics/35-rossiyan-v-zone-riska-izmerenie-urovnja-tsifrovoy-finansovoygramotnosti/> (accessed: 07.04.2022).
28. Nacional’noe agentstvo finansovyh issledovanij (NAFI) [National Agency for Financial Research (NAFI)]. Available at: <https://nafi.ru/> (accessed: 15.04.2022).
29. Pochemu finansovaja gramotnost’ imeet znachenie: obzorno-analiticheskij material. (2020, 21 avgusta) [Why financial literacy matters: review and analytical material. (2020, August 21)]. Available at: <https://vashifinancy.ru/materials/obzorno-analiticheskii-material-pochemu-finansovaia-gramotnost-imeet-znachenie/> (accessed: 17.04.2022).
30. Rezul’tat 2-j volny issledovanij urovnja finansovoj gramotnosti rossijan, provedennyj Nacional’nym agentstvom finansovyh issledovanij. (2020, 20 maja) [The result of the 2nd wave of research on the level of financial literacy of Russians, conducted by the National Agency for Financial Research. (2020, May 20)]. Available at: <https://nafi.ru/upload/iblock/8cd/8cd9ae1124e1483fc4a6b21f57000eb5.pdf> (accessed: 25.04.2022).
31. Finansovye organizacii polozhitel’no ocenivajut vlijanie cifrovizacii na uroven’ finansovoj gramotnosti klientov. (2019, 21 fevralja) [Financial institutions positively assess the impact of digitalization on the level of financial literacy of clients. (2019, February 21)]. Available at: <https://nafi.ru/analytics/finansovye-organizatsii-polozhitelno-otsenivayut-vliyanie-tsifrovizatsiina-uroven-finansovoy-gramot/> (accessed: 10.04.2022).
32. Finansovaja gramotnost’ rossijan rastet poslednie 4 goda na fone social’no-jekonomicheskikh vyzovov. (2022, 04 aprelja) [The financial literacy of Russians has been growing over the past 4 years against the backdrop of socio-economic challenges. (2022, April 04)]. Available at: <https://nafi.ru/analytics/finansovaya-gramotnost-rossiyan-rastet-poslednie-4-goda-na-fone-sotsialno-ekonomicheskikh-vyzovov/> (accessed: 05.04.2022).

Сведения об авторах:

А.В. Шаповалова – студент, Сибирский университет потребительской кооперации, Новосибирск, Российская Федерация.

В.Д. Мунистер – преподаватель, Донецкий техникум промышленной автоматики, Донецк, Донецкая Народная Республика.

Information about the authors:

A.V. Shapovalova – Student, Siberian University of Consumer Cooperation, Novosibirsk, Russian Federation.

V.D. Munister – Lecturer, Donetsk College of Industrial Automation, Donetsk, Donetsk People's Republic.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

<i>Статья поступила в редакцию</i>	<i>12.03.2022</i>	<i>The article was submitted</i>	<i>12.03.2022</i>
<i>Одобрена после рецензирования</i>	<i>11.05.2022</i>	<i>Approved after reviewing</i>	<i>11.05.2022</i>
<i>Принята к публикации</i>	<i>12.05.2022</i>	<i>Accepted for publication</i>	<i>12.05.2022</i>

ФАКТЫ, ОЦЕНКИ, ПЕРСПЕКТИВЫ

FACTS, APPRAISALS, PERSPECTIVES

Вестник НГУЭУ. 2022. № 2. С. 120–144
Vestnik NSUEM. 2022. No. 2. P. 120–144

Научная статья
УДК 351
DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-120-144

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ УТИЛИЗАЦИИ МУСОРА И ОТХОДОВ КАК КРИТЕРИЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Кулапов Михаил Николаевич¹, Сергеев Павел Александрович²,
Карасев Петр Александрович³

^{1,3} *Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова*

² *Институт мировой экономики и международных отношений
им. Е.М. Примакова*

¹ Kulapov.MN@rea.ru

² p.sergeev@imemo.ru

³ Karasev.pa@rea.ru

Аннотация. В статье проанализированы основные проблемы мирового развития, связанные с растущим мусорным загрязнением океанов, суши и космоса со стороны народонаселения и от деятельности юридических лиц, являющихся производителями большинства видов продукции. Проведено межстрановое (на примере США, Канады и ряда европейских стран) сопоставление опыта решения проблемы обращения с отходами в контексте законодательных, экономических и организационных мер. Авторами предложен ряд показателей в качестве критериев оценки эффективности реализуемой в стране системы мер по предотвращению формирования отходов, их переработки, вывоза и повторного использования. Также дана оценка данной проблематики в Российской Федерации, в том числе хода реализации национального проекта «Экология», и выработаны рекомендации по повышению эффективности государственного и муниципального управления в данной сфере общественного развития в дуальном контексте ориентации на опыт североамериканского континента и собственный путь формирования новой модели обращения с мусором, центральным звеном которой должны выступить специализированные хабы, расположенные вблизи крупных городов и промышленных центров, а также создания системы стимулирования физических и юридических лиц к применению технологии раздельного сбора отходов.

Ключевые слова: мусор, отходы, океан, микропластик, общественное развитие, международное сотрудничество, программа EPR, раздельный сбор отходов, эффективность государственного и муниципального управления

© Кулапов М.Н. , Сергеев П.А., Карасев П.А., 2022

Для цитирования: Кулапов М.Н., Сергеев П.А., Карасев П.А. Решение проблем утилизации мусора и отходов как критерий эффективности государственного управления // Вестник НГУЭУ. 2022. № 2. С. 120–144. DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-120-144.

Original article

SOLUTION OF PROBLEMS OF RUBBISH AND WASTE DISPOSAL AS A CRITERION OF PUBLIC ADMINISTRATION EFFICIENCY

Kulapov Mikhail N.¹, Sergeev Pavel A.², Karasev Petr A.³

^{1,3} *Plekhanov Russian University of Economics*

² *Primakov Institute of World Economy and International Relations*

¹ Kulapov.MN@rea.ru

² p.sergeev@imemo.ru

³ Karasev.pa@rea.ru

Abstract. The article analyzed the main problems of the world development related to the increasing pollution of oceans, land and space at the hands of human population and as a result of the activities of legal entities which are producers of the most types of products. Inter-country (by the example of the USA, Canada and some European countries) comparison of the experience in solving the waste management problem in the context of legislative, economical and organizational measures was made. The authors suggested several indicators as the criteria of assessment of efficiency of the system of the measures for prevention of waste formation, recycling, removal and reuse. The problematics in the Russian Federation was also assessed, including the progress of the “Ecology” national project implementation, and the recommendations regarding increase of efficiency of the state and municipal management in this field of social development in dual context of the commitment to the experience of the North American continent and own way of formation of a new model of waste management, with specialized hubs located near large cities and industrial centers acting as central cores, as well as creation of the incentive system for individuals and legal entities regarding the employment of separate waste collection technology.

Keywords: garbage, waste, ocean, microplastics, social development, international cooperation, EPR program, separate waste collection, efficiency of state and municipal management

For citation: Kulapov M.N., Sergeev P.A., Karasev P.A. Solving problems of garbage and waste disposal as a criterion of public administration efficiency. *Vestnik NSUEM*. 2022; (2): 120–144. (In Russ.). DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-120-144.

В 1947 г. экипаж парусного плота из бальсовых бревен «Кон-Тики» под командованием всемирно известного норвежского ученого Т. Хейердала прошел тысячи километров по просторам Тихого океана [1], который был чист и прозрачен, не имея следов человеческой деятельности. Если не учитывать припортовые акватории прибрежных стран мира и места боевых действий времен Второй мировой войны, то похоже выглядели и другие океаны. Однако прошло всего лишь 20 лет, и ситуация качественно изменилась.

Так, в 1969 г. его экспедиция на папирусной лодке «Ра» (из Марокко к американским берегам) испытала настоящее потрясение, увидев, насколько загрязнен Атлантический океан. В воде плавали пластиковые сосуды, изделия из нейлона, пустые бутылки, консервные банки, расплзались мажущие пятна [2].

С учетом этих новых реалий в 2015 г. норвежец Т. Хиграфф организовал международную экспедицию на двух парусных плотках «Кон-Тики 2» (Перу – о. Пасхи), основными задачами которой закономерным образом стали не историко-этнографические, а экологические исследования Тихого океана, в том числе касающиеся загрязнений воды микропластиком, а также их последствий [3–5].

К настоящему времени в океанах находится настолько значительное количество мусора и отходов, что они формируют огромные по площади острова [6]. Масштабы такого загрязнения глобальны. К примеру, только река Янцзы, протекающая через Шанхай (КНР), ежегодно пополняет Желтое море 1,5 млн т мусора и отходов. Стоит ли удивляться, что мусор обнаружен даже в самом глубоком месте на Земле – Марианской впадине [7].

Очевидно, что если ничего не изменится в лучшую сторону, то в 2050 г. в океане будет больше пластика, чем рыбы [8]. Этот компонент мусора представляет огромную опасность для всех морских обитателей независимо от их размера и вида, в том числе планктона, рыбы, дельфинов, морских черепах и птиц, разнообразной растительности. Затем разными путями микрочастицы пластика, химикаты, нефтепродукты, тяжелые металлы из океанов в итоге оказываются в организме человека, причем в сопровождении болезнетворных микробов.

Помимо мусора, находящегося на поверхности воды, его огромное количество плавает в ее толще, или оказывается на дне. А иногда он вновь появляется на поверхности. Так произошло в районе японского острова Иводзима, где вулканическая активность привела к подъему более 20 фрагментов японских военных кораблей, затопленных войсками США после окончания Второй мировой войны для использования в перспективе в качестве портовых волнорезов [9].

Не менее интенсивно происходит загрязнение суши [10] и даже космоса [11], где его уже так много, что сформировались реальные проблемы дальнейшего освоения. Пока печать западных стран упражняется в критике Китая, важный шаг в решении этой проблемы сделала в 2021 г. Корпорация аэрокосмической науки и техники КНР, запустив спутник «Шицзянь-21», предназначенный для сведения с околоземных орбит фрагментов ракет и космических аппаратов [12].

При этом смежными проблемами стали потребность создания механизма эффективного международного сотрудничества в этой сфере и единой системы управления космическими объектами. Однако до существенных достижений в этом направлении пока далеко, преобладают тенденции к соперничеству [13].

К сожалению, к политикам большинства стран мира пока не пришло понимание сложности и опасности такого положения, их больше заботят проблемы электоральных циклов и перспективы распределения министер-

ских портфелей между партийными активистами. Все это свидетельствует о недостаточной эффективности государственного управления применительно к новым проблемам общественного развития [14].

Научные и общественные организации, знаменитые люди вновь и вновь вынуждены напоминать о необходимости в кратчайшие сроки перейти и осуществлению реальных и действенных мер по защите окружающей среды. Так, основной целью первого в мире одиночного перехода через Тихий и Атлантический океаны Ф. Конюхова на катамаране «Nova», использующем солнечную энергию, помимо желания отметить этим новым рекордом свое 70-летие, является экологический мониторинг содержания микропластика в воде [15].

В упрощенной, но более яркой форме выражает свое мнение по поводу результатов деятельности мировых лидеров эоактивистка Г. Тунберг. Так, прибыв на протесты в связи с климатическим саммитом COP26 в г. Глазго, проходившем в начале ноября 2021 г., она заявила: *«На COP лишь только политики и люди с властью, которые притворяются, что относятся серьезно к нашему будущему, притворяются, что относятся серьезно к настоящему тех, кто уже испытывает на себе негативные последствия климатического кризиса»* [16].

Озабоченностью сложившимся положением в сфере охраны окружающей среды была проникнута петиция к руководителям стран-участниц COP26, которую подписали 45 млн специалистов здравоохранения из 450 организаций со всего мира, где предложили ряд мер, которые помогли бы избежать катастрофического развития ситуации в здравоохранении в условиях ухудшения природных условий жизни на Земле [17].

Появление огромного количества мусора и отходов связано в значительной мере с нерациональным использованием невозобновляемых природных ресурсов, когда в угоду избыточным потребностям искусственно сокращаются сроки эксплуатации автомобильной и бытовой техники, навязывается привычка носить «модную» одежду, обувь, косметику, иметь новейший телефон и телевизор. Остается добавить, что для продажи продовольственных товаров используется фантастическое количество упаковочных материалов. Причем это происходит в то время, когда истощение природных ресурсов становится критическим для сохранения устойчивого общественного развития и существования цивилизации [18].

Важно отметить, что в условиях глобальных климатических изменений, обуславливающих опасные погодные явления, мусорные свалки объективно могут не только оказаться вне контроля, но и стать источником новых опасностей для человечества, прежде всего инфекций и паразитов, в том числе и переходящих к более вредоносным формам жизнедеятельности под действием изменившихся климатических условий.

Именно поэтому ученые призывают политиков всерьез заняться проблемами загрязнения окружающей среды, вместо войн и конфликтов перейти к сотрудничеству для эффективного противодействия аномальным природным явлениям, к которым относится и высокая вероятность перехода глобального потепления в условиях наступления малого ледникового периода [19].

В концентрированном виде совокупность современных проблем глобального развития и возможных путей их решения была сконцентрирована в Обращении Генерального секретаря ООН к Генеральной Ассамблее 21 сентября 2021 г. И первое, что он сказал, было: «Я здесь, чтобы бить тревогу: мир должен проснуться. Мы на краю пропасти – и движемся не в том направлении... Мы сталкиваемся с величайшим каскадом кризисов в нашей жизни... Климатический кризис бьет по планете» [20].

И хотя в этих кризисных условиях потребность в интеграции международных усилий очевидна, о ней можно только мечтать. Более того, проблемы изменения климата, загрязнения окружающей среды, пандемии COVID-19 пока не рассматриваются на основе единого концептуального подхода [21], что свидетельствует об актуальной потребности совершенствования государственного управления, основные направления которого отличаются в межстрановом сравнении опыта решения данной проблемы на разных континентах и правительствами ведущих мировых держав.

Общеизвестно, что основными способами обращения с мусором являются: захоронение, переработка, сжигание и компостирование. На рис. 1 показаны данные Всемирного банка за 2018 г. (последняя статистика) о структуре обращения с отходами в странах «большой двадцатки».

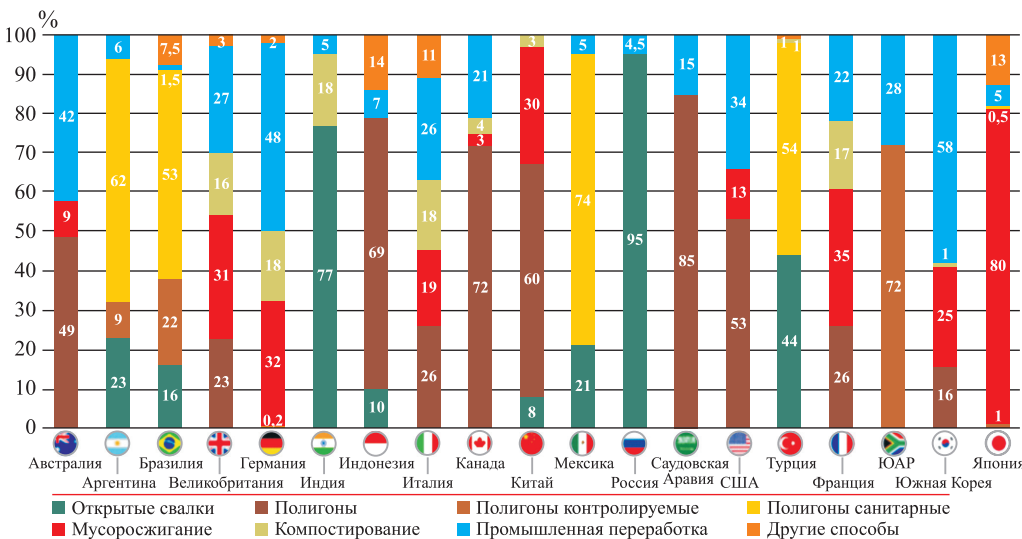


Рис. 1. Структура обращения с отходами по способам утилизации (в % от общего объема твердых коммунальных отходов – ТКО) в странах G20

Structure of waste management by disposal methods (in % of the total volume of municipal solid waste – MSW) in the G20 countries

Источник: <https://www.factograph.info/a/31253804.html>

Для анализа и выработки рекомендаций по коррекции системы мер, принятых в Российской Федерации для решения проблемы утилизации отходов, проанализируем опыт других стран, поскольку исторически Россия не имела собственных примеров в данной сфере.

Начнем с Американского континента. В Соединенных Штатах обращение с мусором регулируется Агентством по охране окружающей среды

(ЕРА). Закон о сохранении и восстановлении был принят в США еще в 1976 г. Согласно данному закону, в каждом штате существует экологический департамент, в обязанности которого входит разработка комплексных программ управления отходами (промышленного и муниципального происхождения). При этом в США нет отдельного общенационального закона, который был бы посвящен исключительно утилизации отходов. В то же время региональные органы власти (на уровне каждого штата) и местный орган имеют полномочия вводить собственные требования по утилизации мусора.

Утилизация отходов Соединенными Штатами осуществляется несколькими путями, являющимися распространенными во всем мире. Они включают захоронение отходов в мусорных полигонах, переработку мусора, сжигание и компостирование, а также вывоз мусора в другие страны [27].

В сферу обращения с мусором в Соединенных Штатах активно вовлечены как частные, так и государственные компании.

В каждом штате существует несколько путей финансирования утилизации мусора. Среди них: взносы (платежи) юридических и физических лиц за утилизацию отходов; оплата оператором или владельцем полигона (компостных мощностей, завода по переработке); экологические налоги; сборы за утилизацию покрышек, входящие в стоимость соответствующего товара; ежегодный сбор производителей электроники; сборы, обеспечивающие функционирование местного регулятора, осуществляющего деятельность по переработке.

Такой распространенный в развитых странах механизм, как расширенная ответственность производителя (EPR – extended producer responsibility) действует не во всех штатах и в большинстве случаев распространяется на лакокрасочные товары и товары электроники.

Примечательно, что более половины рынка утилизации мусора в Штатах занято частными публичными компаниями, а оставшуюся часть примерно поровну делят муниципальные компании и частные непубличные компании.

Формирование инфраструктуры утилизации мусора в США финансируется за счет заемных ценных бумаг, федерального бюджета, механизмов государственно-частного партнерства, регионального бюджета в форме грантов штата.

В крупнейших американских мегаполисах США в соответствии с законами, действующими в городах, в обязанности каждого дома входит сортировка отходов. Отходы органического происхождения отправляются в мусоропровод, остальные отходы сортируются по специальным контейнерам или по емкостям, сделанным в мусоропроводе. В случае отказа жильцов дома от сортировки отходов, взимается штраф, покрывающий разделение отходов на станциях сортировки.

Что касается проблемы вывоза мусора в другие страны, активно применявшегося еще в начале XXI в., то в начале 2018 г. КНР и другие страны Азиатского континента ввели запрет на ввоз мусора, что спровоцировало крупнейший сбор в американской системе обращения с отходами, поскольку ввиду непрерывного нарастания физического объема мусора, собствен-

ные американские перерабатывающие мощности были не в состоянии справиться с данной задачей.

Особенность функционирования местных перерабатывающих заводов заключалась в приеме ПЭТ-бутылок, в которые разливались напитки и бытовая химия. Все же остальные типы пластмасс, в том числе изделия из композитных материалов (от крышек до контейнеров из-под йогурта), утилизировались в общем порядке. В результате ранее перерабатываемый мусор стал в массовом порядке поступать на полигоны.

В Канаде действуют в основном меры экономического характера, направленные на решение проблемы утилизации отходов.

В данной стране сформировалась следующая структура отходов по источнику образования: отходы, формируемые бизнесом, превосходят в полтора раза отходы, образуемые населением. Большая часть отходов в Канаде по-прежнему отправляется на мусорные полигоны (70–75 %), численность которых на сегодняшний день превышает 2000. При этом формирование новых полигонов в настоящее время требует повышенного финансирования, поскольку оно предполагает довольно сложную процедуру поиска и согласования площадки под полигон, а также прохождение экологической экспертизы, учитывающей факт, что при разложении мусора на полигоне происходит выделение веществ довольно опасных для окружающей среды [22].

Увеличение объема мусора предполагает и рост сборов с регионального уровня власти, бизнес-структур и жителей для финансирования услуг по утилизации отходов.

В связи с этим политическая риторика муниципалитетов и провинций, на уровне которых в Канаде и сосредоточено законодательное регулирование данной проблематики, нацелена на стимулирование переработки мусора и увеличение числа безотходных производств. Практически в каждой провинции были приняты долгосрочные программы со следующими КРП:

- доля переработки общего объема мусора – 50 % (2030 г.);
- доля переработки органического мусора – 60 % (2035 г.).

А генеральные планы ряда городов в области управления твердыми коммунальными отходами устанавливали целевой показатель по переработке 70 % всего объема отходов к настоящему времени.

При этом муниципалитетами применяются разные механизмы установления платы за обращение с мусором. В некоторых из них услуги по сбору, транспортировке, переработке и утилизации включены в коммунальный налог или специальный ежемесячный платеж. Причем его размеры не связаны с объемом образованных отходов. Это приводит к несправедливой ситуации, поскольку те, кто генерируют меньший объем отходов, обязаны уплатить столько же, сколько и те, кто образовал большее их количество.

Поэтому в большинстве муниципалитетов распространены программы «плати столько, сколько выбрасываешь». Данные программы предусматривают размеры соответствующего коммунального платежа в зависимости от литража контейнера и от периодичности вывоза мусора. При этом существует развернутая система дополнительных сборов при смене выбранного тарифа за вывоз мусора.

В отдельных случаях муниципалитетами может быть установлен бесплатный норматив на определенное количество отходов, но за каждое превышение будет уже взиматься плата.

Данная практика оправдала себя на примере г. Биконсфилд, который до введения программы лидировал по объему производства отходов на острове Монреаль. После того, как городом начал взиматься ежегодный сбор за утилизацию отходов, зависящий от выбранного домовладельцем объема контейнера и периодичности забора муниципальной службой мусора из контейнера, Биконсфилд возглавил местный экологический рейтинг по показателю объему отходов на одного жителя [26].

Благодаря внедрению данной меры муниципалитет смог сократить за три года объем отходов, накапливаемых на полигонах, на 50 %. Также уже в первый год функционирования программы произошла экономия порядка 200 тыс. канадских долларов на услуге по сбору и транспортировке отходов, а 4 из 5 жителей заплатили за услуги, связанные с отходами, меньше, поскольку они стали реже выставлять контейнеры.

В большинстве канадских провинций функционируют программы по раздельному сбору. Причем применяется цветовое решение оформления контейнеров в зависимости от типа отходов. Наиболее распространенным является следующее решение. Для органики используются контейнеры зеленого цвета, содержимое которых направляется муниципальными службами на компостирование. Твердые отходы (бумага, пластмассы, стекло), направляемые на заводы по переработке мусора, аккумулируются в контейнеры синего цвета. Остальной мусор, не подлежащий переработке или компостированию и направляемый на полигоны, отправляется в контейнеры черного цвета.

Опасные отходы в контейнеры не складываются, а подлежат сбору специальными службами или передаче в специальные пункты приема. Это касается отходов садоводства, электронных отходов, домашней медицины, металла и крупногабаритных отходов.

В случае, когда муниципальными службами будет обнаружен мусор не в том контейнере, может быть принято решение данные отходы не собирать.

Жители вправе самостоятельно сдавать в специальные пункты приема за отдельную плату отсортированные ими отходы.

Также существует установленная законами обязанность юридических лиц по разработке и исполнению специальных программ, нацеленных на минимизацию образования мусора в процессе жизнедеятельности компаний, который они должны сами или через подрядчиков передавать на специальные пункты приема или перерабатывать собственными силами. Плата за сдачу коммерческих отходов на полигоны или в пункты приема устанавливается в зависимости от их объема и характера, размер которой чаще меньше размера платы за захоронение. При этом уже многими муниципалитетами установлен законодательный запрет на захоронение конкретных видов мусора на полигонах.

Расширенная ответственность производителей начала активно внедряться в Канаде начиная с 2009 г., когда соответствующий план действий

был принят Советом министров. Данный план установил обязанности провинций по поэтапному переходу на EPR:

- до 2015 г. – в части упаковки, электроники, опасных бытовых товаров и ртутьсодержащей продукции, а также товаров автопрома;

- до 2017 г. – в части стройматериалов, мебели и текстильной продукции, техники, содержащей вещества, разрушающие озоновый слой.

Данным планом также предусмотрена модель программы расширенной ответственности производителей, целью которой являлось приведение провинциальных программ к единому концептуальному стержню [32].

План также побуждает производителей к производству экологически безопасной продукции и безотходным технологиям. При этом необходимы и первоочередные дополнительные меры, такие как установление запретов на использование токсичных, опасных химических элементов; специальные договоренности между производителями и правительством, которые устанавливают обязательства первых по достижению целевых экологических показателей; госзакупки исключительно экологически безопасной продукции; введение запретов на утилизацию продукции, подпадающей под программы EPR, и введение доплат за утилизацию; обязательное использование гайдлайнов по производству определенных типов продукции, упаковки, а также в отношении операционной деятельности и управлению производственными компаниями.

Хотя некоторые канадские программы EPR являются добровольными, провинции все больше закрепляют их обязательный характер для производителей на уровне местного законодательства.

Первой провинцией, которая успешно внедрила систему EPR, стала Британская Колумбия. Она ввела порядок, согласно которому производитель обязан иметь пункты сбора отходов с уведомлением о них потребителей произведенной им продукции и перерабатывать данные отходы.

Данные провинциальные программы приняты для предприятий, производящих тару для напитков, производителей упаковки, печатной продукции, электротехники и электроники, свинцовых аккумуляторов, растворителей красок, бензина, отработанных масел и антифризов, автошин, пестицидов, продукции фармацевтической отрасли.

Все программы EPR Британской Колумбии управляются НКО Recycle BC, которая за плату осуществляет сбор и переработку отходов из синих контейнеров по поручению производителей.

В остальных провинциях также внедрены программы EPR, которые различаются по структуре финансовых обязательств производителей и муниципалитетов. Все они предполагают компенсацию расходов муниципалитета за услуги сбора, транспортировки и утилизации отходов со стороны производителей, при этом малые производственные предприятия не подпадают под действие программ EPR.

Следует отметить, что за годы действий данных программ в Канаде не отменено взимание платы с населения муниципалитетами (не снижен налог), в итоге за эти мероприятия по решению мусорной проблемы заплатил конечный потребитель в составе цены готовой продукции.

Особый интерес представляют меры, применяемые Европейским союзом и отдельными европейскими странами в отношении проблемы обращения с отходами.

7 лет назад Европейской комиссией был утвержден План мероприятий по переходу к безотходной экономике, рассчитанный на 15 лет.

Законодательная база ЕС по проблеме мусора базируется на трех директивах: директива по отходам № 2008/98/ЕС, директива по упаковке и ее отходам № 94/62/ЕС, директива Совета от 26 апреля 1999 г. № 1999/31/ЕС по мусорным полигонам.

Первой директивой введен порядок обращения с мусором, включающий предотвращение его образования, подготовку к повторному использованию, переработку, рекуперацию и утилизацию отходов. Установлено, что государства-члены ЕС обязаны соблюдать порядок обращения с отходами без причинения вреда здоровью человека и ущерба для окружающей среды, также ими должен предприниматься комплекс мер, направленных на повторное использование (*reuse*) непродовольственных товаров, в основном за счет формирования системы вторичной переработки. Данной директивой закреплена обязанность компетентных органов государств-членов Евросоюза по принятию национальных программ предотвращения возникновения излишнего мусора и управления отходами, включающими оценку ситуации с управлением потоками отходов и необходимые мероприятия по улучшению системы обращения с отходами.

В странах ЕС, согласно первой директиве, должны проводиться мероприятия по высококачественной переработке мусора и осуществляться раздельный его сбор (металл, бумага, текстиль, пластик, стекло, биологические отходы, опасные вещества и материалы).

Первой директивой были также установлены целевые показатели и сроки их выполнения для стран-участников Союза. Среди них обеспечение вторичной переработки не менее 50 % совокупного объема отходов из бумаги, пластика, металла, стекла; по твердым коммунальным отходам – не менее 55 % их переработки к 2025 г. с повышением данного показателя на 5 п.п. за каждые 5 лет функционирования программы. Данная директива разрешает странам-участникам на уровне собственного законодательства вводить программы EPR.

Вторая директива касается вопросов переработки отдельных видов мусора, а также его рекуперации и вводит конкретные целевые индикаторы для стран-членов Евросоюза в сфере переработки отходов. Данной директивой предусмотрено достижение к 2025 г. следующих показателей переработки: продукции черной металлургии – 70 %; алюминия – 50; отходов из пластика – 50; древесных материалов – 25; стекла – 70; картона и бумаги – 75 %.

Третья директива предписывает обеспечение снижения к 2035 г. на полигонах совокупного объема твердых коммунальных отходов до уровня 10 %.

Что касается законодательного регулирования данной проблемы в странах ЕС, то законы каждой страны базируются на вышеуказанных директивах, но при этом каждой страной самостоятельно утверждается дорожная карта и устанавливаются целевые показатели.

В целом можно отметить, что Европейская модель обращения с отходами в целом схожа с теми, которые применяются в США, Канаде и Австралии, при этом европейский опыт сортировки мусора является наиболее успешным.

Примечательно, что в ряде европейских стран нет сортировочных станций, поскольку сортировку мусора обязаны осуществлять непосредственно резиденты – физические и юридические лица.

Структура обращения с отходами на Европейском континенте на примере стран ЕС, Норвегии, Швейцарии и Великобритании представлена на рис. 2 (последняя статистика).

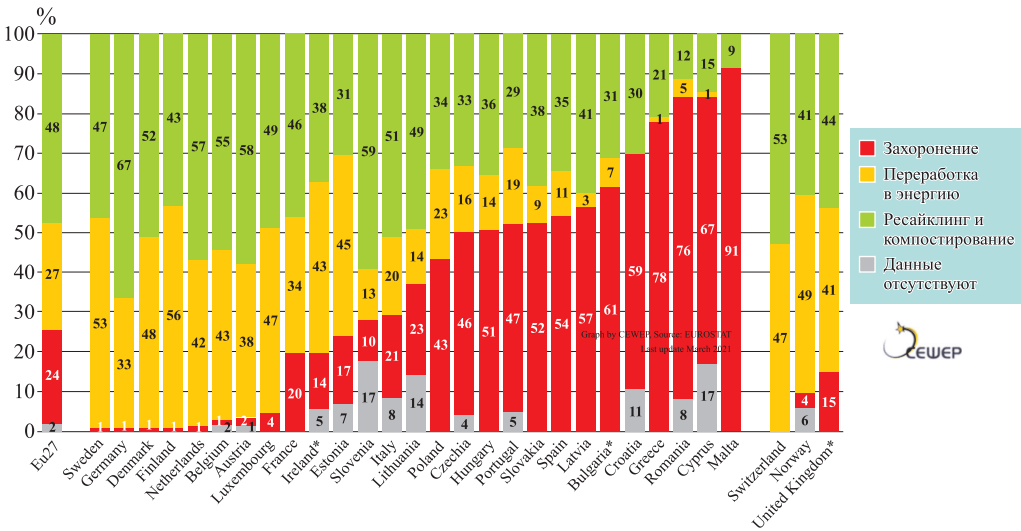


Рис. 2. Обращение с отходами в 2019 г. в ряде стран Европейского континента
Waste management in 2019 in a number of countries on the European continent

Источник: <https://www.cewep.eu/>

В качестве Европейских стран, чей опыт более интересен России в силу сложившихся социально-экономических связей, рассмотрим ФРГ и Финляндию.

Законодательство ФРГ в экологической сфере довольно похоже на законодательство США. Основным нормативным актом государства является Закон о безотходной экономике, содержащий основные положения в области управления отходами в Германии. В соответствии с ним федеральными землями разрабатываются собственные программы по управлению мусором. Как и в большинстве стран обязанности по сбору и утилизации отходов закреплены за муниципальным уровнем власти. Также можно встретить данную обязанность, вмененную району или независимому городу.

Рынок утилизации поделен между частным и государственным секторами практически поровну. В большинстве случаев компании работают в данной сфере на уровне регионального оператора и лишь некоторые из них работают по всей Германии.

Ежегодно страной производится почти 41 млн т мусора – около 500 кг на душу населения, что является показателем, сопоставимым с Российской Федерацией.

Примерно две трети этого объема направляются на вторичную переработку или мусоросжигательные заводы, что также решает проблему выработки электроэнергии. Остальной объем поступает на полигоны.

К настоящему моменту уже около 18 % используемого промышленностью Германии сырья получено с помощью переработки. Согласно статистике, по состоянию на 2017 г. оборот мусороперерабатывающих производств составлял около 70 млрд евро, обеспечивая рабочими местами свыше 250 тыс. человек.

При этом в стране действует довольно удобный и экономичный способ сортировки отходов. Тару от напитков население Германии может сдавать в специальные фандоматы, установленные практически во всех сетевых магазинах. Учитывая, что стоимость упаковки напитка уже включена в его цену, после сдачи тары потребитель может вернуть переплаченные за нее средства. Товары текстильной и обувной промышленности обычно принимаются благотворительными организациями, а использованные батарейки можно сдать в специальные коробки, установленные в магазинах. Крупногабаритные предметы свозятся на свалки.

Правилами установлено, что на общедомовой площадке должны располагаться как минимум три контейнера – один для пищевых отходов, второй – для пакетов, пластика и упаковок, третий – для бумаги и картона. Стекло тары должно быть отнесено в отдельные общественные контейнеры на улице.

За вывоз отходов обязано платить каждое домохозяйство. Уровень платы, установленный управляющими организациями за данную услугу, может сильно различаться по адресу проживания, численности квартир в доме, объему и количеству установленных контейнеров и может достигать размера 150–300 евро в год.

Расположение контейнеров производится в отдельных помещениях, подвальных этажах, либо во дворе дома за ограждением, закрывающимся на ключ. Сортировка мусора непосредственно в квартирах производится по усмотрению проживающих, однако впоследствии он должен быть правильно расфасован по контейнерам совместного пользования.

Штрафы за несоблюдение правил сортировки отходов в федеральных землях различаются и доходят до 75 евро.

Зачатки концептуальных принципов раздельного сбора отходов в Финляндии были заложены еще в 1930-х гг. Раздельный сбор бумажных и картонных отходов осуществляется начиная с 1993 г. В 1950 г. в Финляндии введена система приема стеклотары для напитков с целью повторного ее использования. В 1996 г. аналогичная система была распространена на алюминиевую тару, а в 2008 г. начала распространение на тару из пластика. С 2011 г. стекло из-под напитков направляется на переработку и для повторного использования не применяется. Уже 5 лет назад население Финляндии возвращало 9 из 10 бутылок из стекла и пластика, а также алюминиевых банок. За сдачу тары из-под напитков предусмотрена компенсация.

Большинство компаний-производителей напитков в рамках программ возврата упаковки освобождено от уплаты соответствующего налога на тару для напитков.

В 1996 г. был учрежден налог для мусорных полигонов (как государственных, так и частных), подлежащий взиманию в случае, если на полигоне утилизированы те категории мусора, которые подлежат переработке или утилизации другим способом. При этом от уплаты данного налога освобождены категории, которые нельзя утилизировать альтернативными способами (к примеру, минеральные отходы, опасные вещества). Ставка налога составляла в 2017 г. 70 евро за 1 т мусора.

Начиная с 2016 г. в соответствии с Указом об упаковке возникла обязанность производителей по отдельному сбору упаковки и переработке 80 % волокнистой упаковки и 17 % деревянной упаковки. При этом должны были быть достигнуты следующие показатели переработки к 2020 г.: 40 % упаковки из стекла, 80 % металлической тары и 22 % пластиковой упаковки.

Четкую формулировку обращения с отходами в Финляндии обрело лишь в законе об отходах 2012 г. № 646/2011.

В Финляндии в настоящее время завершает свое действие уже Третий национальный план по отходам, принятый в конце 2017 г. и рассчитанный до 2023 г. Планом предусмотрен ступенчатый переход от переработки мусора к экономике безотходного типа. Данный документ нацеливает хозяйствующие субъекты в Финляндии на:

- уменьшение образования отходов строительной отрасли и рекуперации 70 % их объема,
- сокращение на 50 % образования пищевых отходов,
- переработку 60 % биологических отходов, содержащихся в ТКО,
- увеличение переработки мусора от упаковочных материалов,
- продление срока эксплуатации электрооборудования и товаров электроники,
- снижение доли отходов от вышеуказанных товаров в структуре смешанных отходов и увеличению их переработки и т.п.

Следует подчеркнуть, что 5 лет назад в Финляндии образовалось почти 2,7 млн т твердых коммунальных отходов, из которых было переработано порядка 45 %.

В Финляндии взят за основу обращения с отходами муниципальный уровень ответственности властей. Свыше 300 финских муниципалитетов ответственны за обращение с отходами и управляют данными процессами практически полностью через механизм аутсорсинга.

Сбор мусора в Финляндии организован следующим образом:

- сбор мусора у отдельных домов («до двери»);
- в специальных контейнерах («принеси»);
- в пунктах раздельного приема;
- в автоматизированных точках приема отходов с получением денежных средств за сдачу отдельных видов мусора.

Установлена обязанность собственников домохозяйств осуществлять оплату за сбор, транспортировку и дальнейшую переработку мусора. Раз-

мер данного сбора отличается от муниципалитета к муниципалитету и рассчитывается исходя из учета вида, объема, качества отходов, периодичности их сбора, места, а также необходимости применения оборудования, принадлежащего муниципалитету и расстояния до места утилизации. В некоторых случаях тариф учитывает численность проживающих и тип жилого помещения.

Плата за сортированный мусор в подавляющем большинстве случаев отличается в меньшую сторону от размера сбора за несортированный, что побуждает жителей к сортировке.

Плата за утилизацию мусора была введена Финляндией еще в конце 80-х гг. прошлого века для покрытия расходов муниципальных и снижения образования мусора.

Всеми муниципалитетами применяется схожая с канадской система «плати столько, сколько выбросил». Она привязывает размер сбора за вывоз мусора к объему контейнера для отходов и периодичности сбора. Программа, которая предполагает зависимость стоимости услуг от веса накопленных отходов, не нашла широкого применения в Финляндии и используется только несколькими муниципалитетами.

В Финляндии насчитывается около 120 обычных мусорных полигонов, чуть более 40 полигонов для хранения инертных отходов и менее 40 полигонов для отходов, содержащих опасные вещества. Перерабатывающая инфраструктура включает 61 биотопливный завод, 200 компостных заводов, 10 заводов по сжиганию мусора, в том числе один завод по сжиганию опасных отходов, 26 установок по совместному сжиганию, свыше 70 силовых станций, использующих мусор в качестве топлива¹.

В 2016 г. Финляндией был введен запрет на захоронение биоотходов на мусорных полигонах, который относится к биологически разлагаемым отходам или отходам с содержанием органических веществ свыше 10 %. Под данную классификацию подходит большая часть смешанных отходов. Данная мера позволила аккумулировать значительную часть инвестиционных средств в строительство мусоросжигательных заводов.

Если говорить о расширенной ответственности производителей (EPR), которая была введена в Финляндии в 2004 г., то она касается производства электроники, электроприборов, транспортных средств, автошин, аккумуляторов и батареек, а также бумаги.

Обязательства производителей в рамках EPR могут быть исполнены путем:

- аутсорсинга в виде присоединения производителя к специализированной организации, выполняющей обязательства по утилизации отходов от его имени;
- регистрации производителя в региональном центре экономического развития, транспорта и окружающей среды с возникновением у него обязанности по сбору, переработке и утилизации отходов, находящихся под его ответственностью.

¹ По состоянию на 2016 г.

Переходя к оценке текущей ситуации в области утилизации отходов в Российской Федерации, постараемся сделать две вещи. Во-первых, сравнить состояние отрасли обращения с отходами в России и в зарубежных странах по ряду основных показателей (таблица). Во-вторых, предложить следующую систему основных показателей эффективности государственного управления в сфере обращения с отходами, включающей два структурных (№ 1, 2) и два удельных (№ 3, 4) показателя:

- 1) доля захоронения ТКО на полигонах в общем их объеме;
- 2) доля переработки ТКО в общем их объеме;
- 3) показатель количества твердых бытовых отходов (ТБО) в расчете на душу населения;
- 4) объем инвестиционных расходов (финансирование национальных проектов и специальных государственных программ в рамках «мусорной реформы») на строительство перерабатывающей инфраструктуры в расчете на душу населения.

Состояние экологической безопасности в РФ существенно хуже, чем в ряде развитых и развивающихся стран. В рейтинге государств по состоянию окружающей среды Россия занимает далекое 52-е место, рядом с ней расположились Бруней, Марокко, Куба, Венесуэла и Панама. Причем одной из важнейших проблем, которые ежегодно ухудшают ситуацию с экологией, является отсутствие общенациональной системы обращения с мусором.

К примеру, общий объем твердых коммунальных отходов, который ежегодно образуют страны, входящие в Организацию экономического сотрудничества и развития, за последние 25 лет (четверть века) увеличился на четверть. Одновременно с этим долю твердых коммунальных отходов, направляемых на захоронение в полигоны, за данный период странам ОЭСР удалось сократить почти в 1,5 раза, европейским странами Европы – более чем в 2 раза за меньший период времени в 20 лет, в основном за счет увеличения примерно вдвое доли промышленной переработки ТКО.

Российские показатели довольно скромны по сравнению с достигнутыми значениями (рис. 3).

Из указа Президента России, посвященного национальным целям развития, следует, что к 2030 г. нынешняя доля мусорных полигонов должна быть сокращена вдвое. Однако в настоящий момент уровень переработки отходов в стране не выше 7 %, а почти 90 % отходов все еще направляется на свалки и полигоны.

Относительно недавно был принят национальный проект «Экология» [35], предполагающий изменение системы утилизации мусора. При этом средств на реализацию данного нацпроекта, очевидно, было выделено недостаточно – немногим более 296 млрд руб., хотя по самым скромным подсчетам в мусорную реформу необходимо вложить не менее 5 трлн руб. [34], которые невозможно аккумулировать ни с физических, ни с юридических лиц.

Обратимся к некоторым целевым показателям нацпроекта. Первые два показателя, отмеченные в верхней части рис. 4, представляют особый методологический интерес, так как данные показатели представлены в отрыве от общего количества свалок (которыми официальная статистика не располагает).

Межстрановое сопоставление обращения с отходами в разных странах
Cross-country comparison of waste management in different countries

Страна Показатель	Россия	США	Канада	Австралия	Германия	Франция	Нидерланды	Финляндия
Количество ТБО (ТКО), млн т	70	262	34	13,3	52,4	28	8,8	2,7
Нагрузка на окружающую среду, т ТКО/кв. км	2,9	25	3,4	1,8	144,9	63,6	н/д	н/д
Захоронение отходов на мусорных полигонах, %	94	52	75	42,5	1	22	1	3
Переработка мусора и компостирование, %	4	35	17	50	66	42	53	44
Сжигание с использованием полученной энергии, %	2	13	8	7,5	33	36	46	53
Количество мусорных полигонов	> 1 400 024	2000* (1000025)	н/д	116 826	< 300	24 427	2028	113
Площадь мусорных полигонов, млн га	> 4	0,5 (2,5)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Количество сортировочных станций	50	> 1000	н/д	87 229	н/д	н/д	н/д	н/д
Количество заводов по сжиганию мусора	10	н/д	н/д	н/д	н/д	127	н/д	10
Количество мусора, т на человека	0,48	0,82	0,4	0,5	0,63	0,514	0,513	0,49
Средний чек по утилизации отходов, долл. США в год	18–27	150–260	н/д	н/д	165–330	125	625	н/д
Средняя зарплата, долл. США в год	8000	47 000	51 000	82 500	50 000	39 600	39 600	39 600
Затраты на мусор, в % от зарплаты	0,3	0,30–0,5	н/д	н/д	0,33–0,66	0,3	1,6	н/д
Примерный расчетный оборот отрасли, млрд долл. США	3	60	7,1	12,5	80	н/д	н/д	н/д

* В скобках указано количество недействующих полигонов.

Источники: [24, 25, 33, 28, 29, 30, 31].

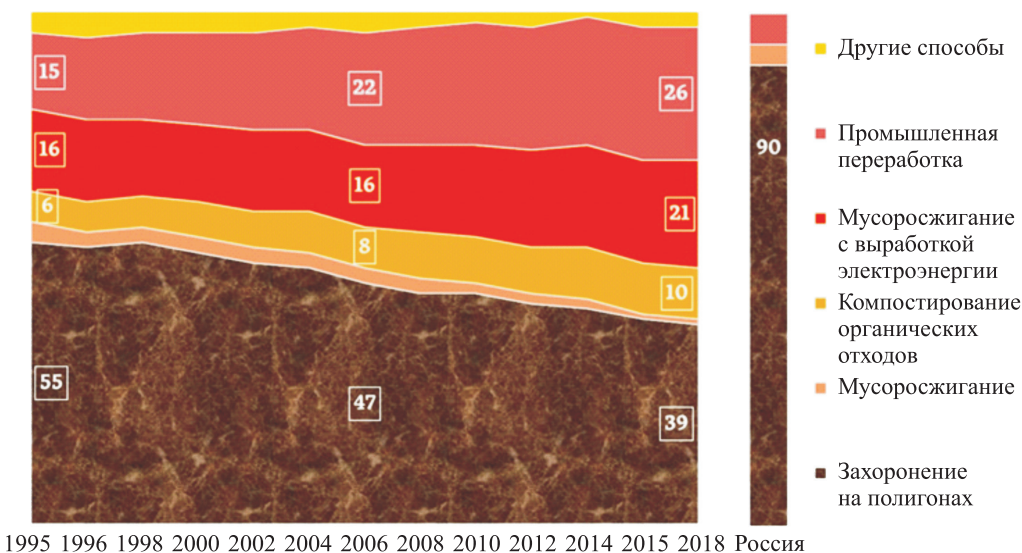


Рис. 3. Сравнение текущего состояния России с опытом стран ОЭСР в сфере переработки и утилизации твердых отходов (структура в % от общего объема)
Comparison of the current state of Russia with the experience of OECD countries in the field of processing and disposal of solid waste (structure in % of the total volume)
Источник: <https://www.factograph.info/a/31253804.html>

КРІ по ликвидации к 2024 г. 191 свалки в границах городов снижен, если обратиться к российской статистике, приведенной в таблице. Аналогично сниженным является целевой индикатор ликвидации 75 наиболее опасных объектов накопленного экологического вреда, поскольку только с начала XXI в. образовано значительно большее количество таких отходов. Нацпроектом был предусмотрен к концу 2024 г. ввод в эксплуатацию семи комплексов по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов I и II классов опасности. При расчете плановых сроков строительства становится очевидным заблаговременное невыполнение данной цели.

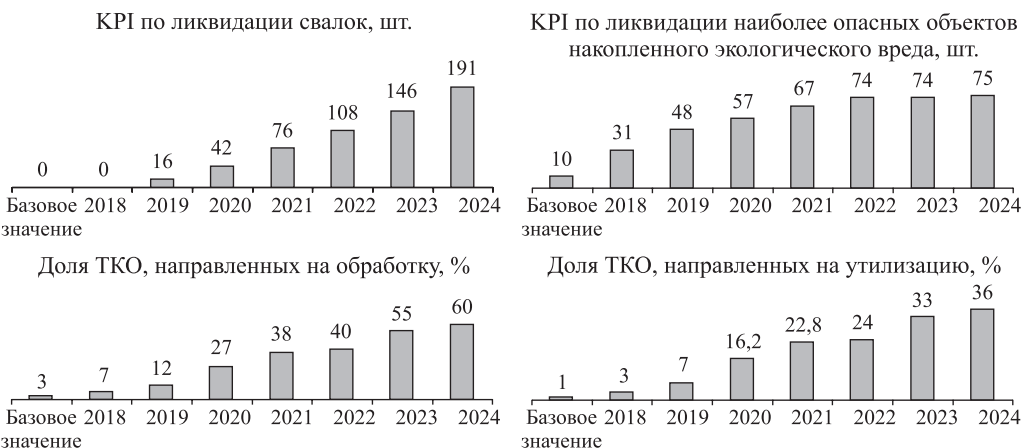


Рис. 4. Некоторые целевые показатели национального проекта «Экология»
Some target indicators of the National project “Ecology”
Источник: [35]

Представляется менее очевидным невозможность достижения как доли утилизируемых твердых отходов в общем образованном их объеме, так и доли отходов, направляемых на переработку, так как странами ЕС данные показатели достигались на протяжении 20 лет.

Таким образом, некоторые целевые показатели нацпроекта «Экология» не соответствуют ни уровню общественного развития, ни запросам населения, ни выделенным ресурсам на его реализацию.

Обратимся к проблеме нормативов накопления отходов, которые имеют высокую региональную дифференциацию и зачастую оторваны от экономического обоснования. Относительный разброс норматива твердых отходов (отношение наибольшей границы к наименьшей) для автомобильных мастерских и шиномонтажных предприятий – в 660 раз, для категории продовольственных магазинов – почти 250 раз, для рынков продовольствия – в 175 раз, для культурно-развлекательных заведений – в 170 раз, для сферы общепита – в 130 раз, для категории супермаркетов аналогичный разброс – почти 120 раз, для сектора услуг красоты – в 110 раз.

Для проживающих в многоквартирных домах различие нормативов по твердым отходам отличается в 7 раз, а для индивидуальных жилых домов различия достигают 50 раз.

Существующие практически в каждой стране различия в ценообразовании на услуги оператора по обращению с отходами меркнут на фоне российских отличий данного тарифа в десятки раз.

В то же время регулирование сферы обращения с отходами в Российской Федерации построено неправильно: единая система классификации отходов отсутствует. Юридические лица дважды обязаны классифицировать собственные отходы производства и потребления: по природоохранному законодательству (5 классов опасности отходов) и по существующим нормам санитарно-эпидемиологического благополучия населения (4 класса опасности). В практике осуществления хозяйственной деятельности это вынуждает бизнес вести согласование отходов, подготовку мест накопления отходов, обучение персонала, оснащение транспортных средств для их вывоза по 2 раза.

Действующая российская программа EPR для производителей и импортеров имеет пробелы в правоприменительной практике и в идентификации организации в принятом перечне утилизируемых товаров.

Для реализации ключевой (отправной) предпосылки успешного решения мусорной проблемы в России – технологический принцип раздельного сбора мусора, от которого к тому же зависит рентабельность собственно системы сбора, переработки и утилизации отходов, государством не сформирована система стимулирования населения и бизнеса (как, например, в странах Европы, опыт которых рассмотрен в настоящей статье).

Характер контроль-надзорных мероприятий в отношении российских производителей по-прежнему остается наказательно-обвинительным, а не консультативным. Отсутствуют экономические стимулы для переоснащения бизнеса в рамках модели расширенной ответственности, такие как, например, налоговые льготы.

К примеру, опыт аэропорта «Пулково» по переработке отходов в щебень не освобождает его от притязаний Росприроднадзора по сбору платежей за отходы.

По мнению ряда профессиональных ассоциаций, ни одна из существующих в РФ мер экономического характера, направленных на стимулирование деятельности по обращению с твердыми отходами, в том числе такие, как снижение платы за нанесенный вред окружающей среде и механизм ускоренной амортизации, фактически не работает. Федеральные налоговые льготы не предусмотрены, в российских регионах право на них имеет в большей степени декларативную основу. Оценка эффективности деятельности Росприроднадзора (его территориальных органов) зависит от роста собираемости платы за негативное воздействие на окружающую среду, что приводит компании к необходимости постоянного отстаивания в судах права на льготы.

В правоприменительной практике, по мнению бизнеса, власти необоснованно широко пользуются ст. 8.2 КоАП, которая посвящена ответственности за несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при обращении с отходами производства и потребления.

Переходя к рекомендациям по совершенствованию государственного и муниципального управления в сфере обращения с мусором, отметим, что накопленный европейскими странами опыт и установление целевых индикаторов, как это происходило в Европейском союзе, России не полностью подходит. Большинство мер по обращению с отходами в странах Европы изначально были вызваны недостатком энергии и территорий для мусорных полигонов.

Учитывая схожие территориально-географические различия и удельный уровень потребления товаров и накопления отходов, более адекватной представляется ориентация на опыт Канады, Австралии и США со следующими принципами:

- достижение «разумного благосостояния» – формирование здоровой экономики замкнутого цикла, безопасной окружающей среды и высокого уровня жизни;

- внедрение концепций экологически безопасного управления экономикой в сочетании с экономическим эффектом от внедрения мер обращения с мусором;

- достижение мировой конкурентоспособности отечественных товаров.

В территориальной близости от крупнейших производителей мусора (крупные промышленные центры и мегаполисы) необходимы универсальные хабы, которые бы объединяли предприятия по всем этапам цикла обращения с отходами – сбор, хранение, переработка и сбыт, утилизация.

На муниципальном уровне необходимо внедрение модельной (с небольшими отличиями, учитывающими специфику логистики, жилого фонда, промышленного охвата) программы обращения с отходами, предусматривающей стимулирование физических и юридических лиц к отдельной технологии сбора ими отходов с организацией транспортировки отсортированных категорий до близлежащих хабов.

Представляется целесообразным установление оплаты именно по факту привоза отходов на полигоны.

Решение проблемы образования нелегальных свалок, а также мусорных полигонов вблизи крупных городов должно стать первоочередной и краткосрочной целью.

Необходима осознанность государства, что реализация частными компаниями на территории страны отдельных проектов по минимизации экологического ущерба, невозможна без государственной поддержки, соответственно без нее невыполнимы и целевые индикаторы нацпроекта, который нуждается в дополнении следующими задачами:

- реализация НКО на принципах ГЧП проектов по глубокой переработке мусора;

- определение пилотных регионов по апробации модели раздельного сбора мусора и стимулирования технологий переработки и вторичного потребления переработанных отходов (опять же на принципах ГЧП) с обязательным условием недопущения роста финансово-административной нагрузки на физических и юридических лиц;

- обеспечение равных конкурентных условий при установлении единых нормативов утилизации упаковочной тары для производителей и импортеров;

- стимулирование спроса на товары, услуги и работы, использующие вторичное сырье, полученное из твердых отходов.

В вопросе ускорения перехода хозяйствующих субъектов к новой модели обращения с мусором могут быть предложены следующие мероприятия:

- субсидирование кредитов (в целом или по целевым проектам) промышленных предприятий, входящих в комплекс переработки мусора;

- введение налоговых льгот для предприятий, образующих отраслевую инфраструктуру переработки мусора и приобретающих соответствующее оборудование;

- введение на 5 лет налоговых каникул в отношении уплаты налога на имущество предприятий и земельного налога для новых организаций отрасли переработки мусора;

- применение ускоренной амортизации на сумму, зависящую от объема инвестиционных затрат;

- введение нулевой ставки налога на прибыль и применение упрощенной системы налогообложения на пятилетний период с момента получения первой прибыли нового предприятия отрасли;

- снижения размера уплаты налога на прибыль – на сумму капвложений в основные средства с целью модернизации/расширения существующих или создания новых мощностей по очистке и переработке (минимальная ставка налога к уплате может достигать 5 % от налогооблагаемой базы);

- обнуление ставки НДС на товары, полученные путем переработки из отходов;

- развертывание системы компенсаций населению за прием пригодной к вторичному использованию или переработке стеклотары, бумаги, металла, пластика;

- значительное снижение на первых этапах реализации проекта по раздельному сбору мусора платы для населения и бизнеса.

Также оптимальным решением в данном вопросе представляется, тем не менее, образование мусорных хабов, осуществляющих приемку, сортировку и переработку мусора, утилизацию хвостов, неподлежащих переработке.

Собранные за утилизацию отходов средства должны поступать именно хабам, которые платят сборщику за привезенный мусор (с дифференциацией по раздельной и нераздельной технологиям). Это, в свою очередь, будет стимулировать звено сбора мусора доставлять его до полигона, а не до несанкционированной свалки. Экономически эффективным для данного звена будет стимулирование основных поставщиков отходов – населения и предприятий – к первоначально раздельной технологии.

Сегодняшняя ситуация, вызвавшая проблему нелегальных свалок, обратная – полигон принимает плату за поступающий мусор.

Профессионально организованные хабы будут заинтересованы в поиске наиболее оптимальных вариантов переработки отходов: организация бизнеса по производству различных товаров из переработанного мусора, а также в утилизации остатков путем их сжигания или захоронения отсортированных и спрессованных брикетов на специальных полигонах.

Список источников

1. Heyerdahl Th. The Kon-Tiki Expedition. L.: George Allen & Unwin LTD, 1952. 235 p.
2. Thor Heyerdahl. Lecture given at the Stockholm Conference on the Environment 1972. URL: <http://pastdayli.com/2017/06/02/thor-heyerdahl-1972-stockholm-conference/>
3. Ekspedisjonen Kon-Tiki2. URL: <http://www.heyerdahl-institute.no/Segmenter/Ekspedisjoner/Kon-Tiki2/>
4. Kon-Tiki 2 halvveis, 27.10.2017. URL: www.niva.no/kon-tiki-2-kaster-loss.
5. Torgersen H.O. Kon-Tiki 2 avbryter ekspedisjonen mannskapet venter på bli berget, 17.03.2016. URL: [http://aftenposten.no/norge/i/ka376/...](http://aftenposten.no/norge/i/ka376/)
6. Garbage Patches, 22.10.2021. URL: <https://marinedebris.noaa.gov/info/patch.html>
7. Rummer J., etc. It might be the world's biggest ocean, but the mighty Pacific is in peril, 06.12.2020. URL: <https://www.abc.net.au/news/2020-12-07/pacific-ocean-climate-change-ecology-under-threat/12952142>
8. Kelly P. Pacific Garbage Patch Now 3 Times the Size of France, 05.05.2018. URL: <https://japan-forward.com/pacific-garbage-patch-now-3-times...>
9. Tollast R. Volcanic activity raises Japanese island, exposing sunken Second World War ships, 18.10.2021. URL: <https://www.thenationalnews.com/world/asia/2021/10/18/volcanicactivity-...>
10. Carrington D. Plastic fibres found in tap water around the world, 06.09.2017. URL: <https://www.theguardian.com/environment/2017/sep/06/...>
11. Космический мусор достиг критической массы, сообщило NASA, 25.09.2015. URL: <https://www.factroom.ru/nauka/space-garbage-nasa>
12. China launches Shijian-21 satellite, 24.10.2021. URL: www.news.cn/english/2021-10/24/c_1310265138.htm
13. The world must cooperate to avoid a catastrophic space collision, 11.08.2021. URL: <https://www.nature.com/articles/d41586-012-02167-5...>
14. Fleming S. This is now the world's greatest threat – and it's not coronavirus, 21.07.2020. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2020/07/affluence-bigger-threat-than-coronavirus-scientists-capitalism>
15. Что нужно знать об экспедиции Федора Конюхова на катамаране Nova, 13.10.2021. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5018969>

16. Тунберг обвинила мировых лидеров в притворстве, 01.11.2021. URL: <https://ria.ru/20211101/tunberg-1757298232.html>
17. *Bagchi S.* Climate action needed to avert 'health catastrophe', 19.10.2021. URL: <https://phys.org/news/2021-10-climate-action-avert-health-catastrophe.html>;
18. *Bieber N.* Mass extinction warning: World is coming to end – and we have just 20 years to save it, 11.07.2017. URL: www.dailystar.co.uk/news/world-news/
19. World scientists announced 2017 – the beginning of the end of mankind, 08.06.2017. URL: [http://earth-chronicles.com/natural-catastrophe/...](http://earth-chronicles.com/natural-catastrophe/)
20. Secretary-General's Address to the General Assembly, 21.09.2021. URL: <https://www.un.org/sg/en/node/259241>
21. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. URL: <https://sdgs.un.org/2030agenda>
22. URL: <https://ecofiscal.ca/>
23. Абрамченко сравнила Россию с Мексикой по уровню переработки отходов. URL: <https://www.rbc.ru/society/10/05/2021/6098e41e9a7947c0211ce845>
24. URL: <https://www.greenpeace.org/>
25. URL: <http://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20180328STO00751/eu-waste-management-infographic-with-facts-and-figures>
26. URL: <https://www.solidwastemag.com/feature/incineration-in-canada/>
27. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Landfills_in_the_United_States
28. URL: <https://www.solidwastemag.com/blog/overview-of-dutch-waste-management-policy/>
29. Статистика ЕС по проблеме обращения с отходами. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Municipal_waste_statistics
30. URL: <https://business.gov.nl/regulation/waste-collection-charge/>
31. Росстат, URL: <https://gks.ru/>
32. URL: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/170324/dq170324c-eng.htm>
33. Исследование Института экономики роста им. Столыпина П.А. URL: <https://stolypin.institute/>
34. Стратегия развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления до 2030 года, действующий документ, данные Минпромторга. URL: <https://minpromtorg.gov.ru>
35. Национальный проект «Экология». URL: <https://национальныепроекты.рф/projects/ekologiya>
36. The Health Argument for Climate Action: WHO COP26 special report on climate change and health, 2021. 82 p., 11.10.2021. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/cop26-special-report>.
37. Great Pacific Garbage Patch. National Geographic Resource Library. Encyclopedic Entry. URL: <https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/great-pacific-garbage-patch/>
38. Healthy Climate Prescription: An urgent call for climate action from the health community ahead of COP26. URL: <https://healthyclimateletter.net>
39. *Patel Bh.* Greta Thunberg dismisses Glasgow climate conference as 'the most excluding Cop ever' and a 'two week celebration of business as usual and blah blah', 04.11.2021. URL: <https://www.dailymail.co.uk/news/article-10166269/Greta-Thunberg-dismisses-Glasgow-climate-conference-excluding-Cop-ever.html>
40. Документ ООН: A/RES/70/1, 21.10.2015.
41. Towards a more resource-efficient and circular economy: the role of the G20. P.: OECD, 2021. 53 p.
42. World Economic Situation and Prospects. N.Y., 2021. 198 p.
43. Waste Management during the COVID-19 Pandemic: From Response to Recovery. Osaka: UN-IGES, 2020. 60 p.

References

1. Heyerdahl Th. The Kon-Tiki Expedition. L.: George Allen & Unwin LTD, 1952. 235 p.
2. Thor Heyerdahl. Lecture given at the Stockholm Conference on the Environment 1972. URL: <http://pastdayli.com/2017/06/02/thor-heyerdahl-1972-stockholm-conference/>
3. Ekspedisjonen Kon-Tiki2. Available at: <http://www.heyerdahl-institute.no/Segmenter/Ekspedisjoner/Kon-Tiki2/>
4. Kon-Tiki 2 halvveis, 27.10.2017. Available at: www.niva.no/kon-tiki-2-kaster-loss
5. Torgersen H.O. Kon-Tiki 2 avbryter ekspedisjonen mannskapet venter på bli berget, 17.03.2016. Available at: <http://aftenposten.no/norge/i/ka376/...>
6. Garbage Patches, 22.10.2021. Available at: <https://marinedebris.noaa.gov/info/patch.html>
7. Rummer J., etc. It might be the world's biggest ocean, but the mighty Pacific is in peril, 06.12.2020. Available at: <https://www.abc.net.au/news/2020-12-07/pacific-ocean-climate-change-ecology-under-threat/12952142>
8. Kelly P. Pacific Garbage Patch Now 3 Times the Size of France, 05.05.2018. Available at: <https://japan-forward.com/pacific-garbage-patch-now-3-times...>
9. Tollast R. Volcanic activity raises Japanese island, exposing sunken Second World War ships, 18.10.2021. Available at: <https://www.thenationalnews.com/world/asia/2021/10/18/volcanic-activity-...>
10. Carrington D. Plastic fibres found in tap water around the world, 06.09.2017. Available at: <https://www.theguardian.com/environment/2017/sep/06/...>
11. Kosmicheskij musor dostig kriticheskoy massy, soobshhilo NASA, 25.09.2015 [Space debris has reached critical mass, NASA reported, 09/25/2015]. Available at: <https://www.factroom.ru/nauka/space-garbage-nasa>
12. China launches Shijian-21 satellite, 24.10.2021. Available at: www.news.cn/english/2021-10/24/c_1310265138.htm
13. The world must cooperate to avoid a catastrophic space collision, 11.08.2021. Available at: <https://www.nature.com/articles/d41586-012-02167-5...>
14. Fleming S. This is now the world's greatest threat – and it's not coronavirus, 21.07.2020. Available at: <https://www.weforum.org/agenda/2020/07/affluence-bigger-threat-than-coronavirus-scientists-capitalism>
15. Chto nuzhno znat' ob jekspedicii Fedora Konjuhova na katamarane Nova, 13.10.2021 [What you need to know about the expedition of Fedor Konyukhov on the Nova catamaran, 10/13/2021]. Available at: <https://www.kommersant.ru/doc/5018969>
16. Tunberg obvinila mirovyh liderov v pritvorstve, 01.11.2021 [Thunberg accused world leaders of pretending, 11/01/2021]. Available at: <https://ria.ru/20211101/tunberg-1757298232.html>
17. Bagcchi S. Climate action needed to avert 'health catastrophe', 19.10.2021. Available at: <https://phys.org/news/2021-10-climate-acton-avert-health-catastrophe.html>
18. Bieber N. Mass extinction warning: World is coming to end – and we have just 20 years to save it, 11.07.2017. Available at: www.dailystar.co.uk/news/world-news/
19. World scientists announced 2017 – the beginning of the end of mankind, 08.06.2017. Available at: <http://earth-chronicles.com/natural-catastrophe/...>
20. Secretary-General's Address to the General Assembly, 21.09.2021. Available at: <https://www.un.org/sg/en/node/259241>
21. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Available at: <https://sdgs.un.org/2030agenda>
22. Available at: <https://ecofiscal.ca/>
23. Abramchenko sravnila Rossiju s Meksikoj po urovnju pererabotki othodov [Abramchenko compared Russia with Mexico in terms of waste recycling]. Available at: <https://www.rbc.ru/society/10/05/2021/6098e41e9a7947c0211ce845>
24. Available at: <https://www.greenpeace.org/>

25. Available at: <http://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20180328STO00751/eu-waste-management-infographic-with-facts-and-figures>
26. Available at: <https://www.solidwastemag.com/feature/incineration-in-canada/>
27. Available at: https://en.wikipedia.org/wiki/Landfills_in_the_United_States
28. Available at: <https://www.solidwastemag.com/blog/overview-of-dutch-waste-management-policy/>
29. Statistika ES po probleme obrashhenija s othodami [EU statistics on waste management]. Available at: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Municipal_waste_statistics
30. Available at: <https://business.gov.nl/regulation/waste-collection-charge/>
31. Rosstat. Available at: <https://gks.ru/>
32. Available at: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/170324/dq170324c-eng.htm>
33. Issledovanie Instituta jekonomiki rosta im. Stolypina P.A. [A study by the Stolypin Institute for Economics of Growth]. Available at: <https://stolypin.institute/>
34. Strategija razvitija promyshlennosti po obrabotke, utilizacii i obezvrezhivaniyu othodov proizvodstva i potreblenija do 2030 goda, dejstvujushhij dokument, dannye Minpromtorga [Industry development strategy for the processing, recycling and disposal of production and consumption waste until 2030, current document, data from the Ministry of Industry and Trade]. Available at: <https://minpromtorg.gov.ru>
35. Nacional'nyj proekt «Jekologija» [National project “Ecology”]. Available at: <https://nacional'nyeproekty.rf/projects/ekologiya>
36. The Health Argument for Climate Action: WHO COP26 special report on climate change and health, 2021. 82 p., 11.10.2021. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/cop26-special-report>
37. Great Pacific Garbage Patch. National Geographic Resource Library. Encyclopedic Entry. Available at: <https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/great-pacific-garbage-patch/>
38. Healthy Climate Prescription: An urgent call for climate action from the health community ahead of COP26. Available at: <https://healthyclimateletter.net>
39. Patel Bh. Greta Thunberg dismisses Glasgow climate conference as ‘the most excluding Cop ever’ and a ‘two week celebration of business as usual and blah blah blah’, 04.11.2021. Available at: <https://www.dailymail.co.uk/news/article-10166269/Greta-Thunberg-dismisses-Glasgow-climate-conference-excluding-Cop-ever.html>
40. Document UN: A/RES/70/1, 21.10.2015.
41. Towards a more resource-efficient and circular economy: the role of the G20. P.: OECD, 2021. 53 p.
42. World Economic Situation and Prospects. N.Y., 2021. 198 p.
43. Waste Management during the COVID-19 Pandemic: From Response to Recovery. Osaka: UN-IGES, 2020. 60 p.

Сведения об авторах:

М.Н. Кулапов – доктор экономических наук, профессор, руководитель научной школы «Теория и технологии менеджмента», Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва, Российская Федерация.

П.А. Сергеев – доктор экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник, Центр промышленных и инвестиционных исследований, Институт мировой экономики и международных отношений им. Е.М. Примакова РАН, Москва, Российская Федерация.

П.А. Карасев – кандидат экономических наук, доцент, кафедра высшей математики, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва, Российская Федерация.

Information about the authors:

M.N. Kulapov – Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Scientific School “Theory and Technologies of Management”, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russian Federation.

P.A. Sergeev – Doctor of Economics, Associate Professor, Leading Research Fellow, Center for Industrial and Investment Research, Primakov Institute of World Economy and International Relations of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation.

P.A. Karasev – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Higher Mathematics, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russian Federation.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

<i>Статья поступила в редакцию</i>	<i>16.05.2022</i>	<i>The article was submitted</i>	<i>16.05.2022</i>
<i>Одобрена после рецензирования</i>	<i>19.05.2022</i>	<i>Approved after reviewing</i>	<i>19.05.2022</i>
<i>Принята к публикации</i>	<i>21.05.2022</i>	<i>Accepted for publication</i>	<i>21.05.2022</i>

Вестник НГУЭУ. 2022. № 2. С. 145–177
Vestnik NSUEM. 2022. No. 2. P. 145–177

Научная статья

УДК 351

DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-145-177

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «ЗДОРОВЬЕ» В ЮЖНО-СИБИРСКОМ МАКРОРЕГИОНЕ В 2005–2018 ГОДАХ

Молчанова Ольга Витальевна

Агентство инвестиционного развития Новосибирской области

molv@air-nso.ru

Аннотация. В статье подробно рассматриваются ключевые аспекты реализации национального проекта «Здоровье» на территории Южно-Сибирского макрорегиона (Новосибирская, Омская, Томская, Кемеровская области, Алтайский край, Республика Алтай); акцент сделан на сравнительный анализ состояния и динамики основных индикаторов здоровья, показателей развития систем здравоохранения субъектов макрорегиона во временном интервале 2005–2018 гг.; в качестве информационной базы использованы открытые данные государственной статистики, информация, размещенная на сайтах органов власти субъектов Российской Федерации, рейтинги территорий, авторские оценки происходящих процессов; сделаны выводы и рекомендации.

Ключевые слова: здоровье, здравоохранение, Южно-Сибирский макрорегион, национальный проект

Для цитирования: Молчанова О.В. Национальный проект «Здоровье» в Южно-Сибирском макрорегионе в 2005 – 2018 годах // Вестник НГУЭУ. 2022. № 2. С. 145–177. DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-145-177.

Original article

“HEALTH” NATIONAL PROJECT IN THE SOUTH SIBERIAN MACROREGION IN 2005–2018

Molchanova Olga V.

Investment Development Agency of the Novosibirsk Region

molv@air-nso.ru

Abstract. The article considers in depth the key aspects of implementation of the “Health” national project in the territory of the South Siberian macroregion (Novosibirsk, Omsk, Tomsk, Kemerovo Regions, Altai Territory, Republic of Altai); the emphasis is laid on the comparative analysis of the state and dynamics of the main indicators of health, indicators of development of healthcare systems of the macroregion subjects in 2005 – 2018 time interval; open data of government statistics, information posted at the websites of authorities of the constituent entities of the Russian Federation, ratings of the territories and authorial assessments of the processes in progress were used as information base; conclusions were drawn and recommendations were made.

Ключевые слова: health, healthcare, South Siberian macroregion, national project

For citation: Molchanova O.V. “Health” national project in the South Siberian macro-region in 2005–2018. *Vestnik NSUEM*. 2022; (2): 145–177. (In Russ.). DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-145-177.

Реализующиеся в настоящее время в Российской Федерации национальные проекты, в том числе и национальный проект «Здравоохранение», основаны на опыте своих предшественников, о чем мы упоминали в статье [3]. Считаем необходимым и целесообразным обсудить с научным сообществом и общественностью материалы, характеризующие период 2005–2018 гг., для формирования более полной картины сложившихся тенденций и необходимых изменений. Разделим этот период на два этапа: 2005–2011, 2012–2018 гг., информация за 2019 г. приведена для оценки результатов периода в целом.

Запуск в 2005 г. приоритетного национального проекта «Здоровье» (далее ПНПЗ) был ожидаем как населением, так и работниками системы здравоохранения. Инициатива высшего уровня управления явилась реакцией на недовольство граждан низкой доступностью и неудовлетворительным качеством услуг здравоохранения, была обусловлена благоприятными экономическими процессами, позволившими предусмотреть существенное увеличение финансирования этой сферы за счет средств государства. Особую актуальность улучшения работы организаций здравоохранения представляют регионы Сибири в связи с тяжелыми природно-климатическими факторами, вредными условиями производства и низкой плотностью населения. Территориальные органы государственного управления понимали это. Так, активную позицию в реализации приоритетных национальных проектов заняли сотрудники аппарата полномочного представителя Президента РФ в Сибирском федеральном округе (далее – СФО). Уже в конце марта 2006 г. на заседании Совета Сибирского федерального округа (Иркутск, 29.03.06) С.М. Черданцев в своем выступлении давал оценку практики работы органов управления по нацпроектам [14]. Были подготовлены замечания и предложения в адрес федеральных министерств и органов управления субъектов. Например, отмечено, что соглашения о сотрудничестве между федеральными министерствами и субъектами Федерации носят в основном односторонний характер, без конкретных обязательств федеральных органов по срокам и объемам финансирования, поставке оборудования. В Сибири, особенно в сельской местности, удаленные, малонаселенные и труднодоступные поселения, что требует оснащения медицинских работников транспортом, автоматизированными рабочими местами, изменения норм обслуживания. Укомплектованность кадрами низкая, поэтому для проведения диспансеризации сельского населения необходимо привлекать специалистов областных лечебных учреждений, что влечет командировочные расходы. Для обеспечения дополнительных выплат медикам необходимо увеличить субсидии из федерального бюджета для ряда территорий.

В 2006 г. И.И. Золотарев выделил для большинства регионов Сибири основные причины экологического загрязнения и связанные с ними заболевания [1], в том числе для Алтайского края и Республики Алтай,

Кемеровской, Новосибирской и Томской областей. Для Кемеровской области заболеваемость населения обусловлена чрезмерным сосредоточением угольных, металлургических, теплоэнергетических и химических предприятий, для Алтайского края и Томской области – радиационным воздействием, для Новосибирской – загрязнением воздуха транспортом, электромагнитным излучением, для Республики Алтай – химическим воздействием на ряд территорий.

Коллектив авторов из института экономики и организации промышленного производства СО РАН [9] в 2010 г. отмечал, что в 2005 г. общий коэффициент смертности в СФО в 1,6 раза был выше, чем в 1990 г. Авторами были изучены основные причины смертности по регионам с 1990 по 2007 г. для населения в целом, населения в трудоспособном возрасте и детей. Предложены измерители рисков в формировании здоровья населения.

Коллектив авторов из НИИ комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний СО РАМН, Новокузнецк, в 2011 г. опубликовал результаты исследования ресурсного обеспечения и результативности работы учреждений здравоохранения СФО [10]. В качестве основных тенденций, как и в целом по РФ, выявлены: сокращение за счет укрупнения амбулаторно-поликлинических и больничных учреждений, коечного фонда. Вместе с тем оборот одной койки увеличился за счет снижения длительности лечения одного больного; увеличились мощность и обеспеченность населения амбулаторно-поликлиническими учреждениями. Недостаточно эффективная работа первичного звена в целом по СФО привела к росту обращений за скорой медицинской помощью на 5,6 %, а в Новосибирской области – на 30 % в период с 2002 по 2007 г. Отрицательная динамика отмечается в укомплектованности врачебных должностей, например, за 2000–2008 гг. в Томской области занято физическими лицами – 69,8 %, Омской – 68,2, Республике Алтай – 67,9, Новосибирской области – 66,7, Кемеровской – 57 %. Авторы исследования обращали внимание на низкие темпы аттестации и сертификации медицинского персонала. В 2008 г. лучшие показатели по врачам были в Омской области: удельный вес аттестованных – 67,39 %, самый высокий по СФО, с высшей категорией – 27,8 %, с первой – 23,2, со второй – 16,38 %. В Республике Алтай было аттестовано 50,24 % врачей, с высшей категорией – 20,32 %, с первой – 24,01, второй – 5,91 %. Аналогично по среднему медицинскому персоналу наиболее низкие уровни были в Республике Алтай, всего 40,9 % аттестовано, на высшую, первую и вторую – 7,6, 25,1, и 8,2 % соответственно.

Коллектив авторов из Новосибирска (6) проанализировал итоги реализации ПНПЗ в СФО в 2011 г., указаны основные мероприятия в разрезе регионов. Наиболее значимые из них: создание региональных сосудистых центров в Алтайском крае, Кемеровской, Новосибирской и Томской областях, организованы первичные онкологические кабинеты в поликлиниках в Алтайском крае и Новосибирской области, осуществлялось строительство региональных онкологических центров и диспансеров в Алтайском крае и Омской области. Введен в эксплуатацию перинатальный центр и открыт обучающий симуляционный центр для акушеров и неонатологов в Томске. В целом по СФО потребность в высокотехнологичной медицинской помо-

щи была удовлетворена на 80 %, но в Республике Алтай только на 76,1 %, в Томской области – 60,4 %. В качестве нерешенных проблем отмечен рост смертности от онкологических заболеваний, сложная эпидемиологическая ситуация по туберкулезу и ВИЧ-инфекции, дефицит врачей, в том числе «узких» специалистов, особенно в сельской местности. В рамках ПНПЗ было предусмотрено строительство в России 14 федеральных центров высоких медицинских технологий в регионах, из них в регионах южной Сибири: федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования в Барнауле и федеральный центр нейрохирургии в Новосибирске.

Рассмотрим динамику показателей, которые использованы как маркёры достижения целей, для каждого этапа: 2005–2011, 2012–2018 гг. в разрезе регионов южной Сибири. Показатели: младенческая смертность, смертность от туберкулеза, болезней системы кровообращения (далее БСК), новообразований и ДТП. Эти показатели используются также для межстранных сравнений для характеристики уровня и качества жизни населения.

По показателю младенческой смертности в течение первого этапа (2005–2011 гг.) наблюдалась наиболее быстрая динамика снижения (табл. 1*). Параметры 1990 г. были значительно хуже как в целом по РФ, так и по всем регионам даже в первый год объявления ПНПЗ. В 2005 г. только в двух из шести регионов южной Сибири показатель был лучше, чем в среднем по России: в Новосибирской и Омской областях. В 2011 г. он был равен среднероссийскому в Кемеровской области, а в Омской, Томской и Новосибирской был ниже него. Омская область и Республика Алтай добились максимального темпа снижения, хотя по абсолютному значению в Республике Алтай уровень младенческой смертности оставался высоким. Такая динамика была обусловлена тем, что в Кемеровской, Омской, Томской областях и Республике Алтай были созданы современные перинатальные центры.

Смертность от туберкулеза в пяти из шести Южно-Сибирских регионах значительно выше среднероссийского уровня, хотя и произошло снижение этого показателя во всех субъектах и по РФ в целом (табл. 3). Максимального снижения добилась Томская область – на 64 %, минимального – Кемеровская (на 25 %). При этом в Томской области этот показатель и в 2005, и в 2011 гг. был ниже среднероссийского значения, а в Кемеровской превышал более, чем в два раза!

Болезни системы кровообращения являлись основной причиной смерти россиян в 2005 г.; в Республике Алтай и Томской области (табл. 5) уровень смертности от БСК был ниже среднероссийского более чем на 25 %, в Омской и Новосибирской областях – ниже в пределах 8–9 %, в Алтайском крае на среднероссийском уровне, а в Кемеровской области – выше на 7 %. Уровень смертности от БСК к 2011 г. снизился во всех регионах, но разными темпами. В Кемеровской области снижение составило почти 25 %, в Республике Алтай – 16, а в Омской области – всего 7 %. В результате уровень Омской области оказался выше среднероссийского показателя, а Республики Алтай по-прежнему на четверть ниже. Снижению смертности способ-

* Далее см. все таблицы в Приложении.

ствовало расширение использования высокотехнологичных методов лечения, в том числе стентирование сосудов и аортокоронарное шунтирование.

Смертность от новообразований – вторая по значимости как в Российской Федерации, так и в регионах южной Сибири. Вместе с тем в Республике Алтай этот показатель (табл. 7), несмотря на колебания, оставался ниже среднероссийского уровня; в 2011 г. – на 20,6 %. Показатель смертности от новообразований имел тенденцию к росту в целом по стране и в 4 из 6 рассматриваемых регионов. Снижение было отмечено только в Республике Алтай и Омской области. Высокими темпами росла смертность от новообразований в Томской области и Алтайском крае, в котором среднероссийский уровень в 2011 г. превышен на 11,5 %.

Смертность от ДТП в 2005–2011 гг. снижалась в целом по РФ и в 5 из 6 регионов, кроме Томской области, где были отмечены ростом 2008 и 2011 гг. (табл. 9). Наибольшее снижение зафиксировано в Республике Алтай, вместе с тем это единственный регион с ежегодным значительным превышением среднероссийского уровня смертности от ДТП. Обращает внимание проблема расхождения данных о смертности и рассчитываемых коэффициентов смертности по отчетности органов МВД и органов здравоохранения. О.А. Махова [2] в своем исследовании приводила информацию об исполнении ФЦП «Повышение безопасности дорожного движения в 2006–2012 годах», в том числе характеризующую структуру ДТП и достижение цели по снижению смертности от ДТП в полтора раза. Из-за неудовлетворительного состояния улиц и дорог в 2005 г. произошло 26,17 % ДТП, из-за нарушения ПДД пешеходами – 24,37 %, из-за нарушения ПДД водителями в состоянии алкогольного опьянения – 9,61 %.

Общую динамику показателей Южно-Сибирских регионов за рассмотренный период в сравнении с среднероссийскими показателями отразим в табл. 11. Более низкие показатели смертности с динамикой снижения у регионов отмечены по смертности от БСК (в Республике Алтай и Томской области эти показатели значительно ниже среднероссийских), ДТП (кроме Республики Алтай). Смертность от новообразований во всех Южно-Сибирских регионах, кроме Республики Алтай, выше среднероссийского уровня и имеет тенденцию к росту в трех из шести регионов. Максимально снизилась младенческая смертность во всех регионах, но на конец периода только в трех она ниже уровня страны в целом. Весьма негативная ситуация отмечается по смертности от туберкулеза: в четырех из шести регионов она значительно превышает среднероссийский уровень, хотя и имеет тенденцию к снижению.

Для оценки динамики за период 2005–2011 гг. присвоим регионам баллы: наилучшее значение в сравнении со среднероссийским показателем получает 1, наихудшее – 6, в случае равенства присваиваются одинаковые баллы. Суммарные баллы проставлены в графе динамики. Общие баллы по каждому региону по рассмотренным пяти показателям смертности составили: Республика Алтай – 112, Алтайский край – 152, Кемеровская область – 166, Новосибирская область – 127, Омская область – 79, Томская область – 85. Таким образом, показатели смертности в Омской области наиболее приближены к уровню РФ или ниже, а в Кемеровской области имели

наибольшее суммарное превышение. Если сравнить общие коэффициенты смертности (табл. 12), то наилучшие показатели (ниже среднероссийского уровня около 10 %) имели Республика Алтай и Томская область, наихудшие – Кемеровская область (114,8 %) и Алтайский край (108,1 %). В целом ситуация улучшилась во всех регионах.

Формы статистической отчетности о реализации ПНПЗ сохранились в полном объеме только на сайте Департамента здравоохранения Томской области и на сайте министерства здравоохранения Омской области форма за 2010 г. Выборочные данные представлены в табл. 13. Сравнение форм по годам позволяет проследить изменение перечня показателей как следствие изменения направлений работы по развитию здравоохранения, достижения результатов. Например, задача сокращения сроков ожидания диагностических исследований в поликлиниках решалась за счет поставки оборудования, подготовки и переподготовки специалистов. Поэтому показатель «ожидания» присутствовал в формах отчетности регионов: 10 дней в Томской области в 2006 г., 4 – в 2010, а в Омской области в 2010 г. он составлял 2,4 дня. В последующие годы он был исключен. Для сокращения сроков ожидания в 2006 и 2007 гг. в Томскую область было поставлено 197 и 149 единиц оборудования. В эти же годы регионы получали новые автомобили скорой медицинской помощи: Томская область получила 58 и 46 машин в этот период. Значительные средства направлялись на повышение заработной платы врачей, среднего и младшего медицинского персонала. Решение задач по повышению доступности и качества медицинской помощи отслеживалось за счет установления заданий по снижению смертности и заболеваемости по основным классам болезней, проведению обследований целевых групп, диспансеризации, вакцинации, лечения, организации подготовки медицинских кадров. Фактически за 2006–2011 гг. в Томской области на финансирование ПНПЗ было направлено 5,3 млрд руб., в том числе средства бюджета области составили 28,5 %. Первые два года финансирование из федерального бюджета составляло около 90 %.

С 2009 г. Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Сибирский окружной медицинский центр федерального медико-биологического агентства» (ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России) ежегодно до настоящего времени издает сборник статистических и аналитических материалов «Основные показатели здоровья населения и здравоохранения Сибирского федерального округа» (под общей редакцией О.В. Стрельченко). Широкий спектр показателей представляется органами государственной власти субъектов Федерации и используются данные государственной статистики. Ряд показателей рассматривается с 2005 г., перечень показателей частично изменялся. На основе этого обширного материала были подготовлены табл. 14–18, позволяющие дополнить наше исследование.

В табл. 14 приведены показатели, характеризующие объемы финансирования ПНПЗ в 2010 и 2011 гг. во всех шести субъектах Южно-Сибирского макрорегиона. Финансирование определялось в зависимости от численности работающих в учреждениях здравоохранения (в том числе повышение заработной платы), выполняемых работ по обновлению и развитию материально-технической базы. Так, в указанный период были организованы

региональные и первичные сосудистые центры в Алтайском крае, Кемеровской, Новосибирской и Томской областях. Велось строительство онкологических центров и диспансеров в Алтайском крае и Омской области, федеральных центров в Барнауле и Новосибирске, перинатального центра в Томске, упоминавшихся ранее. Максимальный фактический объем средств федерального бюджета на ПНПЗ в 2010 г. был получен Алтайским краем, в 2011 г. – Новосибирской областью. Максимальное фактическое финансирование из средств бюджета субъекта в эти два года было в Омской области; суммарно из двух бюджетов в 2010 г. в Омской и в 2011 г. – в Новосибирской областях. В Омской области в эти годы отмечен минимальный удельный вес средств федерального бюджета.

Общая заболеваемость по регионам, как и в целом по РФ, в этот период увеличилась, что может быть обусловлено, по мнению ряда специалистов, увеличением доступности медицинской помощи. Вместе с тем в трех регионах (Кемеровская, Новосибирская и Томская области) она ниже среднероссийского уровня, а в Алтайском крае превышает его более чем в полтора раза (табл. 15). Рассмотрим показатели доступности услуг здравоохранения и характеризующие результаты деятельности учреждений (табл. 16, 17). Обеспеченность врачами в Республике Алтай, Алтайском крае и Кемеровской области в 2005, 2010 и 2011 гг. ниже среднероссийских показателей, хотя и демонстрировала тенденцию к росту. В Новосибирской, Омской и Томской областях она выше среднего уровня, но в Новосибирской области она снизилась, а в Омской и Томской возросла. Обеспеченность койками снизилась как в целом по РФ, так и во всех рассматриваемых регионах, но в большинстве превышала средний уровень. Максимальное снижение произошло в Республике Алтай (почти на 25 %), минимальное – в Томской области (менее 9 %). Самая высокая обеспеченность койками в 2005 г. наблюдалась в Новосибирской области (119 % от средней по РФ), но уровень госпитализации был ниже среднего, а в Республике Алтай, наоборот, на 39 % выше. В 2011 г. уровень госпитализации в Республике Алтай и Кемеровской области снизился, а в остальных регионах вырос, оставаясь максимальным в Республике Алтай.

Мощность амбулаторно-поликлинических учреждений (далее АПУ), несмотря на снижение, постоянно превышала среднероссийский уровень в Республике Алтай и Алтайском крае; была ниже этого уровня, хотя и увеличилась, в Кемеровской и Омской областях; изменялась значительно в Новосибирской области (снижение); в Томской области сначала превышала, затем снизилась до этого показателя. Число посещений АПУ на одного жителя в 2010–2011 гг. увеличилось в Республике Алтай почти на 7 % и более чем на 25 % в Томской области (при сокращении мощности на 2,6 %). Это возможно за счет улучшения организации работы учреждений и их оснащения необходимым оборудованием. При оптимизации сети учреждений учитывался и фактор состояния зданий. Так, в 2010 г. в Республике Алтай были аварийными 2,9 % общего количества зданий, в Алтайском крае – 0,4, Кемеровской области – 6,1, Новосибирской области – 2,5, Томской – 2,2 %. Удельный вес зданий, требующих капитального ремонта, в Новосибирской области составлял 54,9 % (максимум) и 13,2 % в Омской

области (минимум). О недостатках в организации работы первичного звена здравоохранения можно судить по количеству выездов службы скорой медицинской помощи: разница между максимальным и минимальным значением составляла в 2006 г. 34 % (Новосибирская область и Алтайский край) и увеличилась до 45 % в 2011 г. (Новосибирская и Омская области).

Финансирование здравоохранения на душу населения (табл. 18) в период 2007–2011 гг. было максимальным в Республике Алтай и минимальным – в Алтайском крае. Хотя разрыв между регионами уменьшился с 72 до 23 %, он оставался значительным. Обобщая вышеизложенное, отмечаем, что система здравоохранения всех Южно-Сибирских регионов нуждалась в реформировании и дополнительном финансировании. Ни один регион не был в состоянии самостоятельно решить задачи по улучшению ситуации; снижение общих коэффициентов смертности и смертности по ряду заболеваний свидетельствует о правильности выбранных направлений и необходимости продолжить работу.

«Майские» указы Президента 2012 г. сохранили здравоохранение в качестве национального приоритета, а также основные цели и задачи в его составе, используемые показатели оценки достижения целей. Указ № 597 [11] предусматривал повышение к 2018 г. заработной платы врачей до 200 % от средней заработной платы в соответствующем регионе, среднего и младшего медицинского персонала до 100 %. По данным Росстата по состоянию на конец 2018 г. достигли целевых значений по росту зарплаты всех категорий работников бюджетной сферы только 16 субъектов РФ, в том числе Алтайский край и Новосибирская область. По данным, расположенным на сайте Правительства Новосибирской области, номинальная среднемесячная заработная плата врачей за январь–декабрь 2018 г. составила 69 073 руб., или 220 % к среднемесячному доходу от трудовой деятельности; среднего медицинского персонала – 33 921 руб. (107,5 %), младшего медицинского персонала – 32 135 руб. (101,8 %).

В соответствии с Указом № 598 (9) была разработана и утверждена государственная программа Российской Федерации «Развитие здравоохранения» [12]. Программа включала 11 подпрограмм, 17 целевых индикаторов и показателей, была разбита на два этапа: 2013–2015 гг.; 2016–2020 гг. В табл. 19 выборочно приведены целевые индикаторы, установленные в указе Президента и государственной программе (в редакции разных лет) [5, 6]. В государственной программе были установлены целевые индикаторы на 2020 г., в последней редакции программы приведены также данные на 2018 г. Ряд показателей исключен, так как ситуация нормализована. Хорошая динамика отмечается по снижению младенческой смертности и смертности от БСК. Это является результатом целенаправленной работы. Так, Правительством России была разработана и утверждена программа развития перинатальных центров на 2013–2017 гг. [8]. В данной программе отмечалось, что в рамках ПНПЗ введены в эксплуатацию в 2010–2012 гг. 23 перинатальных центра (в том числе в Кемеровской и Томской областях), предусмотрено строительство 32 перинатальных центров (в том числе в Алтайском крае). Указано, что с 2012 г. перешли на критерий регистрации рождений, рекомендованный Всемирной организацией здравоохранения,

поэтому показатели смертности повысились. Приведены показатели младенческой смертности в странах Западной Европы в 2010 г.: Германия – 3,5 случая на 1000 детей, родившихся живыми, Франция – 4,1, Великобритания – 5,0, Бельгия – 3,5 и Австрия – 3,9.

В табл. 2, 4, 6, 8, 10 и 20 приведены данные за период 2012–2018 гг. Общая динамика по всем показателям смертности и по Российской Федерации в целом, и по регионам южной Сибири имеет тенденцию к снижению, но темпы значительно отличаются. Кратко охарактеризуем каждый показатель. Младенческая смертность (табл. 2) в 2018 г.: только в Новосибирской и Томской областях показатель на уровне РФ, в остальных регионах этот уровень превышен. В Республике Алтай показатель выше среднероссийского на 63 %, а в 2011 г. было 49 %. Смертность от туберкулеза (табл. 4) по-прежнему ниже среднероссийского уровня только в Томской области (в два раза). Темпы снижения в 2012–2018 гг. выше, чем в 2005–2011 гг.; в Кемеровской и Омской областях снижение более чем на 50 %. Показатель по Алтайскому краю превышает российский уровень в 2,8 раза. Смертность от БСК (табл. 6): среднероссийский уровень превышен только в Новосибирской области; в Омской области был самый высокий уровень в 2012 г. (108,5 % от среднероссийского значения) и снижение произошло почти на треть. Смертность от новообразований (табл. 8): показатель по России остался на уровне 2012 г., наблюдались периоды роста в 2015–2016 гг.; в Южно-Сибирских регионах показатель вырос в 3 и в 3 снизился; ниже среднероссийского уровня этот показатель в Республике Алтай почти на 25 %, хотя и вырос за рассматриваемый период, и Омской области. Максимальный темп роста отмечен в Новосибирской области – 114,2 %, максимальное абсолютное значение – в Кемеровской области – 244 смерти на 100 000 населения (120,2 % от среднероссийского показателя). Смертность от ДТП (табл. 10): в Алтайском крае, Кемеровской, Новосибирской и Томской областях показатели ниже среднероссийского уровня (в Томской области более чем в два раза!). В Республике Алтай снижение произошло более чем в три раза, в Омской области на 35,5 %, но выше среднего значения по РФ. Общие коэффициенты смертности (табл. 20): ниже среднего уровня в Республике Алтай (на 20 %) и Томской Области (на 10 %), максимально превышают в Алтайском крае и Кемеровской области (на 14,5 %). На наш взгляд, на это влияет в том числе и половозрастная структура населения с высоким удельным весом лиц моложе трудоспособного возраста в Республике Алтай и, наоборот, старше трудоспособного возраста в Алтайском крае и Кемеровской области. Это отражает и высокий средний возраст населения в двух последних регионах. Подробно мы это рассматривали в своей предыдущей статье, посвященной вопросам качества жизни и развития здравоохранения [4].

На основании данных, представленных в статистическом сборнике «Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020», составлены табл. 21 и 22, характеризующие финансирование здравоохранения в рассматриваемых регионах за счет средств бюджетов и территориальных фондов обязательного медицинского страхования (далее ТФОМС). Максимальный удельный вес расходов на здравоохранение в общих расходах

бюджета субъекта, превышающий средний по стране, отмечен в Алтайском крае в 2012–2016 гг., Республике Алтай в 2018 г. Минимальные значения – в Республике Алтай в 2012, 2014–2016 и Новосибирской области в 2013, 2017 и 2018 гг. С 2017 г. изменилась бюджетная классификация, поэтому отмечено общее уменьшение суммы расходов и их удельного веса. Расходы на обязательное медицинское страхование неработающего населения перенесены в раздел «Социальная политика». Общие расходы ТФОМС за этот период максимально увеличились в Республике Алтай – 225,9 %, а в целом по РФ – 198 %, по Омской области – только на 61,1 %. Более сопоставимы показатели на душу населения (табл. 23, 24). В 2012, 2014 и 2017 гг. во всех шести регионах финансирование было ниже среднероссийского уровня; выше этого показателя было только в высокодотационном регионе – Республика Алтай в 2013, 2015, 2016 и 2018 гг. Минимальный уровень финансирования отмечен в течение пяти лет в Омской области и по одному году в Алтайском крае и Новосибирской области. Аналогичная картина и по финансированию расходов ТФОМС, только регионов с уровнем выше среднего по стране два: Республика Алтай и Томская область, хотя в последнем регионе уровень превышения существенно ниже. Минимальные показатели в основном наблюдаются в Омской области.

Сравним финансовые показатели государственных программ развития здравоохранения двух регионов: Новосибирской и Томской областей (табл. 25, 26). Для сопоставимости данных возьмем период до 2020 г., на который были первоначально составлены программы. Первую редакцию государственной программы в Новосибирской области на сайте органа власти найти не удалось, поэтому сравниваем имеющиеся материалы. В Новосибирской области основным источником финансирования расходов по государственной программе является областной бюджет (около 62 % в редакции 2016 г.), причем в отдельные годы средства ТФОМС вообще не участвовали в финансировании мероприятий программы или были менее 1 %. В Томской области изначально преобладали средства ТФОМС (минимальный удельный вес по годам – 56,2 %, максимальный – 62,9 %). Обе программы предусматривают увеличение средств федерального бюджета, но удельный вес их невелик. В государственной программе Томской области приводится расшифровка численности работников учреждений здравоохранения по уровням, объясняющая превышение численности врачей в расчете на 10 000 населения по сравнению со средним уровнем по РФ, за счет наличия ряда крупных федеральных учреждений, занимающихся в том числе и научно-исследовательской работой. Обе государственные программы содержат пояснения необходимости укрупнения учреждений, разделения их по уровням оказания медицинской помощи, повышения их оснащенности современным оборудованием и системами связи и коммуникаций, внедрением электронных медицинских карт пациентов и баз данных.

Так же, как и в табл. 11, регионам присвоены баллы. Суммарные баллы по пяти показателям смертности за период 2012–2018 гг. составили: Республика Алтай – 107, Алтайский край – 157, Кемеровская область – 149, Новосибирская и Омская области – 119, Томская область – 59. Таким об-

разом, из регионов южной Сибири наименьшие показатели смертности в динамике в сравнении со среднероссийским уровнем продемонстрировала Томская область, наихудшие – Алтайский край (см. табл. 27). В Алтайском крае хорошая динамика по снижению смертности от БСК и ДТП, но очень значительное превышение по смертности от туберкулеза, младенческой смертности и новообразований. Необходимо отметить ухудшение ситуации в Омской области по младенческой смертности и ДТП, Новосибирской – по смертности от БСК, Кемеровской – от новообразований и Республике Алтай – по младенческой смертности и смертности от ДТП. Наиболее низкие общие коэффициенты смертности (см. табл. 20) в этот период, как и в предыдущий, имели Республика Алтай и Томская область; наибольшие – Алтайский край и Кемеровская область. Во всех регионах эти коэффициенты снизились.

Обобщая представленную информацию за 2012–2018 гг., можно сделать вывод, что усилия органов государственного управления привели к достижению промежуточных целей по улучшению здоровья и снижению смертности населения от основных видов болезней, хотя в регионах южной Сибири показатели смертности часто превышают среднероссийский уровень. Сохраняются существенные проблемы в системах здравоохранения регионов, связанные в том числе и с недостаточным финансированием как текущих расходов, так и капитальных вложений. Например, Новосибирская область имеет низкую обеспеченность амбулаторно-поликлиническими учреждениями и поэтому перегружены система оказания скорой медицинской помощи и стационары, недостаточно ведется работа по профилактике и раннему выявлению сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний. За данный период не произошло выравнивание показателей, характеризующих доступность и качество услуг системы здравоохранения в регионах.

Проведенный нами анализ развития организаций здравоохранения и оказания услуг жителям Южно-Сибирского макрорегиона, содержащийся в данной и двух предыдущих статьях, позволяет сделать ряд предложений органам государственного управления федерального и регионального уровня. В настоящее время здравоохранение является самой актуальной для населения страны сферой деятельности и от открытости информации о состоянии дел и доступности услуг здравоохранения непосредственно зависит качество жизни граждан и их доверие власти. В рамках национального проекта «Здравоохранение» предусмотрено проведение анализа обеспеченности населения регионов врачами (по специальностям), мощностями амбулаторно-поликлинических и стационарных учреждений, их оснащенности оборудованием, развития информационных медицинских технологий, включая базы данных. Необходимо довести эту информацию и предложения по выравниванию уровня доступности и качества медицинских услуг до населения. Граждане должны знать текущий уровень развития региона в сфере здравоохранения, когда и какие объекты по видам деятельности будут построены и за счет каких средств. Для ускорения решения вопроса создания новых мощностей в регионах могут выпускаться социальные инфраструктурные облигации с длительным периодом обращения и ставкой купона в привязке к ставке рефинансирования ЦБ РФ.

Необходимо совершенствовать методологию и методики финансирования здравоохранения за счет федерального бюджета и средств обязательного медицинского страхования, в том числе систему оплаты труда работников здравоохранения.

Список источников

1. *Золотарев И.И.* Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье населения Сибири // ГЕО-Сибирь-2006. VI Междунар. науч. конгр.: сб. материалов в 6 т. (Новосибирск, 24–28 апреля 2006). Новосибирск, СГГА, 2006.
2. *Махова О.А.* Смертность населения России в ДТП: статистика, проблемы и пути решения // Всероссийская научно-практическая конференция «Статистика и вызовы современности». Сборник материалов конференции «День работника статистики» / Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ). М., 2015. С. 312–318.
3. *Молчанова О.В.* Национальный проект «Здоровье» в Южно-Сибирском макрорегионе // Развитие территорий. 2021. № 4. С. 55–72.
4. *Молчанова О.В.* Здравоохранение и качество жизни в Южно-Сибирском макрорегионе: сравнительный анализ // Вестник НГУЭУ. 2021. № 1. С. 191–220.
5. Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 294 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения».
6. Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1640 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения».
7. Распоряжение Правительства РФ от 24.12.2012 № 2511-р «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения».
8. Распоряжение Правительства РФ от 09.12.2013 № 2302-р «Об утверждении Программы развития перинатальных центров в Российской Федерации».
9. *Соболева С.В., Смирнова Н.Е., Чудаева О.В.* Здоровье населения Сибири: риски и их измерители // Регион: экономика и социология. 2010. № 2. С. 223–241.
10. *Трибунский С.И., Колядо В.Б., Карташев В.Н., Колядо Е.В.* Ресурсное обеспечение и результативность работы учреждений здравоохранения Сибирского федерального округа // Сибирский медицинский журнал. 2011. Т. 26, № 2. Вып. 1. С. 159–162.
11. Указ от 7 мая 2012 года № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».
12. Указ от 7 мая 2012 года № 598 «О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения».
13. *Чернышев В.М., Стрельченко О.В., Зайцева А.В., Корнишьева Л.П.* Некоторые итоги реализации приоритетного национального проекта «Здоровье» в Сибирском федеральном округе в 2011 году // Медицинские и фармацевтические науки. 2012. № 3.
14. *Черданцев С.М.* О реализации национальных проектов в субъектах Федерации Сибирского федерального округа // Выступление помощника полномочного представителя Президента Российской Федерации в Сибирском федеральном округе С.М. Черданцева на заседании Совета Сибирского федерального округа (г. Иркутск, 29 марта 2006 г.). URL: <http://sfo.gov.ru/press/novosti/2566/>

References

1. Zolotarev I.I. Vliyanie zagrizneniya okruzhajushhej sredy na zdorov'e naselenija Sibiri [The impact of environmental pollution on the health of the population of Siberia], GEO-Sibir'-2006. VI Mezhdunar. nauch. kongr.: sb. materialov v 6 t. (Novosibirsk, 24–28 aprilja 2006). Novosibirsk, SGGA, 2006.

2. Mahova O.A. Smertnost' naselenija Rossii v DTP: statistika, problemy i puti reshenija [Mortality of the population of Russia in road accidents: statistics, problems and solutions]. Vserossijskaja nauchno-prakticheskaja konferencija «Statistika i vyzovy sovremennosti». Sbornik materialov konferencii «Den' rabotnika statistiki». Federal'naja sluzhba gosudarstvennoj statistiki Rossijskoj Federacii, Moskovskij gosudarstvennyj universitet jekonomiki, statistiki i informatiki (MJeSI). Moscow, 2015. P. 312–318.
3. Molchanova O.V. Nacional'nyj proekt Zdorov'e» v Juzhno-Sibirskom makroregione [National Health Project" in the South Siberian macroregion], *Razvitie territorij [Territory Development]*, 2021, no. 4, pp. 55–72.
4. Molchanova O.V. Zdravoohranenie i kachestvo zhizni v Juzhno-Sibirskom makroregione: sravnitel'nyj analiz [Molchanova O.V. Health care and quality of life in the South Siberian macroregion: a comparative analysis], *Vestnik NGUJeU [Vestnik NSUEM]*, 2021, no. 1, pp. 191–220.
5. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 15.04.2014 № 294 «Ob utverzhdenii gosudarstvennoj programmy Rossijskoj Federacii «Razvitie zdravooohranenija» [Decree of the Government of the Russian Federation of April 15, 2014 No. 294 "On Approval of the State Program of the Russian Federation "Health Development"]].
6. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 26.12.2017 № 1640 «Ob utverzhdenii gosudarstvennoj programmy Rossijskoj Federacii «Razvitie zdravooohranenija» [Decree of the Government of the Russian Federation of December 26, 2017 No. 1640 "On Approval of the State Program of the Russian Federation "Health Development"]].
7. Rasporjazhenie Pravitel'stva RF ot 24.12.2012 № 2511-r «Ob utverzhdenii gosudarstvennoj programmy Rossijskoj Federacii «Razvitie zdravooohranenija» [Decree of the Government of the Russian Federation of December 24, 2012 No. 2511-r "On Approval of the State Program of the Russian Federation "Health Development"]].
8. Rasporjazhenie Pravitel'stva RF ot 09.12.2013 № 2302-r «Ob utverzhdenii Programmy razvitiya perinatal'nyh centrov v Rossijskoj Federacii» [Decree of the Government of the Russian Federation of 09.12.2013 No. 2302-r "On Approval of the Program for the Development of Perinatal Centers in the Russian Federation"]].
9. Soboleva S.V., Smirnova N.E., Chudaeva O.V. Zdorov'e naselenija Sibiri: riski i ih izmeriteli [Health of the Siberian Population: Risks and Their Measures], *Region: jekonomika i sociologija [Region: Economics and Sociology]*, 2010, no. 2, pp. 223–241.
10. Tribunskij S.I., Koljado V.B., Kartashev V.N., Koljado E.V. Resursnoe obespechenie i rezul'tativnost' raboty uchrezhdenij zdravooohranenija Sibirskogo federal'nogo okruga [Resource provision and performance of healthcare institutions in the Siberian Federal District], *Sibirskij medicinskij zhurnal [Siberian Medical Journal]*, 2011, vol. 26, no. 2, Iss. 1, pp. 159–162.
11. Ukaz ot 7 maja 2012 goda № 597 «O meroprijatijah po realizacii gosudarstvennoj social'noj politiki» [Decree of May 7, 2012 No. 597 "On measures for the implementation of state social policy"]].
12. Ukaz ot 7 maja 2012 goda № 598 «O sovershenstvovanii gosudarstvennoj politiki v sfere zdravooohranenija» [Decree of May 7, 2012 No. 598 "On improving the state policy in the field of healthcare"]].
13. Chernyshev V.M., Strel'chenko O.V., Zajceva A.V., Kornijasheva L.P. Nekotorye itogi realizacii prioritetnogo nacional'nogo proekta «Zdorov'e» v Sibirskom federal'nom okruge v 2011 godu [Some results of the implementation of the priority national project "Health" in the Siberian Federal District in 2011], *Medicinskie i farmacevticheskie nauki [Medical and pharmaceutical sciences]*, 2012, no. 3.
14. Cherdancev S.M. O realizacii nacional'nyh proektov v sub#ektah Federacii Sibirskogo federal'nogo okruga [On the implementation of national projects in the subjects of the Federation of the Siberian Federal District], Vystuplenie pomoshhnika polnomochnogo predstavitelja Prezidenta Rossijskoj Federacii v Sibirskom federal'nom okruge S.M. Cherdanceva na zasedanii Soveta Sibirskogo federal'nogo okruga (g. Irkutsk, 29 marta 2006 g.). Available at: <http://sfo.gov.ru/press/novosti/2566/>

Сведения об авторе:

О.В. Молчанова – кандидат экономических наук, доцент, Агентство инвестиционного развития Новосибирской области, Новосибирск, Российская Федерация.

Information about the author:

O.V. Molchanova – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Investment Development Agency of the Novosibirsk Region, Novosibirsk, Russian Federation.

Статья поступила в редакцию	01.02.2022	The article was submitted	01.02.2022
Одобрена после рецензирования	08.04.2022	Approved after reviewing	08.04.2022
Принята к публикации	11.05.2022	Accepted for publication	11.05.2022

ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблица 1

Динамика младенческой смертности в регионах (на 1000 родившихся живыми)
Dynamics of infant mortality in regions (per 1000 live births)

Регион	1990 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2011 к 2005 г., %
РФ	17,4	11,0	10,2	9,4	8,5	8,1	7,5	7,4	42,5
Республика Алтай	31,4	14,3	15,3	14,1	11,4	9,5	9,5	11,0	35,0
Алтайский край	15,0	11,5	11,2	10,2	9,1	9,0	9,4	7,7	51,3
Кемеровская область	19,7	11,7	10,3	9,4	8,7	8,4	8,3	7,4	37,6
Новосибирская область	18,9	10,8	9,6	8,6	7,8	8,5	7,4	7,2	38,1
Омская область	17,3	9,9	8,8	9,1	7,8	7,0	6,5	5,9	34,1
Томская область	18,3	13,2	13,8	11,1	10,9	10,4	6,5	7,1	38,8

Таблица 2

Динамика младенческой смертности в регионах (на 1000 родившихся живыми)
Dynamics of infant mortality in regions (per 1000 live births)

Регион	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2018 к 2012 г., %	2019 г.
РФ	8,6	8,2	7,4	6,5	6,0	5,6	5,1	59,3	4,9
Республика Алтай	13,0	12,5	9,5	10,0	10,2	9,9	8,3	63,8	10,9
Алтайский край	10,1	9,0	8,7	7,3	7,3	7,1	7,4	73,3	5,3
Кемеровская область	8,8	7,3	7,2	6,7	7,3	6,9	5,2	59,1	6,2
Новосибирская область	8,4	6,9	6,8	6,0	6,2	4,9	5,1	60,7	4,9
Омская область	8,0	7,3	7,4	6,6	6,2	6,9	6,7	83,8	6,9
Томская область	8,7	5,6	4,7	4,7	4,8	4,3	5,1	58,6	4,4

Таблица 3

Динамика смертности от туберкулеза (на 100 000 населения)
Dynamics of mortality from tuberculosis (per 100,000 population)

Регион	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2011 к 2005 г., %
РФ	22,5	20,0	18,4	17,9	16,8	15,4	14,2	63,1
Республика Алтай	30,9	30,7	19,4	17,8	20,4	17,1	19,4	62,8
Алтайский край	42,6	35,2	33,2	32,0	29,1	30,0	29,5	69,2
Кемеровская область	45,5	38,3	33,5	33,7	31,7	31,3	34,2	75,2
Новосибирская область	39,5	35,6	30,9	28,8	28,5	28,2	26,7	67,6
Омская область	29,4	28,0	26,6	23,7	22,1	20,8	17,1	58,2
Томская область	16,2	12,7	11,9	9,4	10,3	8,6	5,8	35,8

Таблица 4

Динамика смертности от туберкулеза (на 100 000 населения)
Dynamics of mortality from tuberculosis (per 100,000 population)

Регион	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2018 к 2012 г., %	2019 г.
РФ	12,5	11,3	10,0	9,2	7,8	6,5	5,9	47,2	5,1
Республика Алтай	12,4	19,0	11,8	9,8	6,5	6,9	6,9	55,6	6,8
Алтайский край	29,1	24,2	22,9	22,4	22,1	17,9	16,6	57,0	16,7
Кемеровская область	29,2	27,5	22,2	20,9	17,3	14,7	13,4	45,9	11,3
Новосибирская область	25,0	20,9	21,4	18,7	15,3	13,6	13,8	55,2	12,9
Омская область	16,4	16,3	15,7	13,0	11,7	8,3	8,0	48,8	6,0
Томская область	5,8	5,7	4,9	4,1	3,8	3,9	2,8	48,3	3,5

Таблица 5

**Динамика смертности от болезней системы кровообращения
(на 100 000 населения)**
Dynamics of mortality from diseases of the circulatory system (per 100,000 population)

Регион	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2011 к 2005 г., %
РФ	908,0	864,7	833,9	835,5	801,0	806,4	753,0	82,9
Республика Алтай	670,0	611,4	582,8	539,5	541,5	545,7	562,0	83,9
Алтайский край	903,1	835,5	826,6	829,2	803,9	780,3	700,1	77,5
Кемеровская область	971,5	893,7	859,1	814,5	756,8	778,0	740,9	76,3
Новосибирская область	843,3	796,1	797,4	788,9	773,6	774,5	737,8	87,5
Омская область	830,4	801,5	807,3	807,0	770,2	781,3	772,4	93,0
Томская область	672,0	615,3	596,9	613,8	614,8	612,7	573,9	85,4

Таблица 6

Динамика смертности от болезней системы кровообращения
(на 100 000 населения)

Dynamics of mortality from diseases of the circulatory system (per 100,000 population)

Регион	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2018 к 2012 г., %	2019 г.
РФ	737,1	698,1	653,9	635,3	616,4	587,6	583,1	79,1	573,2
Республика Алтай	528,7	502,4	453,7	422,5	425,3	404,5	423,0	80,0	410,4
Алтайский край	737,8	660,0	632,3	577,2	587,0	559,8	568,8	77,1	599,7
Кемеровская область	702,4	647,7	614,7	596,9	564,1	565,8	582,2	82,9	657,4
Новосибирская область	767,1	747,6	709,6	677,0	656,6	666,2	611,3	79,7	634,8
Омская область	800,0	722,1	656,4	623,4	575,8	477,6	549,8	68,7	527,7
Томская область	528,6	519,6	515,5	507,1	493,7	494,0	470,8	89,1	504,9

Таблица 7

Динамика смертности от новообразований (на 100 000 населения)

Dynamics of mortality from neoplasms (per 100,000 population)

Регион	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2011 к 2005 г., %
РФ	201,2	200,9	203,0	203,8	206,9	205,2	204,6	101,7
Республика Алтай	168,5	154,2	148,4	160,0	141,5	148,6	162,4	96,4
Алтайский край	214,4	207,4	208,9	215,9	217,3	228,8	228,1	106,4
Кемеровская область	216,9	210,9	217,2	220,1	227,6	223,8	226,7	104,5
Новосибирская область	217,7	221,0	217,8	225,8	224,5	221,4	223,9	102,8
Омская область	209,9	203,1	203,1	205,0	211,9	206,2	205,7	98,0
Томская область	203,2	215,0	216,0	220,5	218,3	214,3	219,9	108,2

Таблица 8

Динамика смертности от новообразований (на 100 000 населения)

Dynamics of mortality from neoplasms (per 100,000 population)

Регион	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2018 к 2012 г., %	2019 г.
РФ	203,1	203,3	201,9	205,1	204,3	200,6	203,0	100,0	203,5
Республика Алтай	142,8	154,5	153,8	152,5	145,8	147,1	153,3	107,4	174,5
Алтайский край	226,7	226,8	218,2	228,0	223,1	221,4	221,5	97,7	230,0
Кемеровская область	226,3	226,9	218,8	241,1	244,5	238,5	244,0	107,8	243,2
Новосибирская область	208,8	197,7	206,8	214,1	218,8	217,1	238,4	114,2	243,6
Омская область	217,7	213,0	208,5	197,9	191,7	188,7	198,0	91,0	198,4
Томская область	212,4	205,7	205,1	217,8	206,5	218,1	210,0	98,9	216,8

Таблица 9

Динамика смертности от ДТП (на 100000 населения)
Dynamics of deaths from traffic accidents (per 100,000 population)

Регион	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.*		2009 г.	2010 г.*		2011 г.*		2011 к 2005 г., %*	
РФ	23,7	22,9	23,3	21,0	25,0	19,4	18,6	20,0	19,6	20,7	82,7	87,3
Республика Алтай	45,0	49,6	45,4	37,8	43,7	26,3	26,7	24,3	28,9	30,8	64,2	68,4
Алтайский край	22,9	19,1	21,9	20,7	23,8	16,8	16,5	18,5	17,9	19,3	78,2	84,3
Кемеровская область	21,8	22,0	22,0	21,7	24,8	19,5	19,3	16,3	20,2	19,2	92,7	88,1
Новосибирская область	20,3	18,8	18,9	17,2	18,1	16,4	16,1	18,1	17,4	20,2	85,7	99,5
Омская область	17,7	15,8	16,5	15,5	21,3	13,2	12,9	14,7	15,1	17,4	85,3	98,3
Томская область	13,9	14,5	13,7	14,6	29,4	13,8	14,3	17,4	17,3	20,1	124,5	144,6

* Левый столбец – по данным статистического сборника «Регионы России. Социально-экономические показатели – 2012»; правый столбец – рассчитано по данным об умерших от внешних причин (транспортные травмы всех видов).

Таблица 10

Динамика смертности от ДТП (на 100 000 населения)
Dynamics of deaths from traffic accidents (per 100,000 population)

Регион	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2018 к 2012 г., %	2019 г.
РФ	14,4	14,3	14,1	12,2	10,8	10,2	9,7	67,4	9,2
Республика Алтай	38,2	24,6	24,9	28,4	12,0	15,6	11,0	28,8	15,5
Алтайский край	10,3	12,5	12,6	10,0	9,5	10,1	8,8	85,4	9,7
Кемеровская область	11,3	14,6	12,1	10,3	8,0	9,2	9,4	83,2	9,0
Новосибирская область	10,4	11,8	9,5	8,0	7,1	6,5	5,6	53,8	5,9
Омская область	15,5	14,6	12,0	11,8	9,1	11,0	10,0	64,5	7,5
Томская область	8,4	8,7	7,2	6,1	6,6	4,4	4,5	53,6	7,0

Таблица 11

Динамика показателей смертности за период 2005–2011 гг. по сравнению со среднероссийским уровнем (%)

Dynamics of mortality rates for the period 2005–2011 compared to the average Russian level (%)

Регион	Динамика	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Младенческая смертность</i>								
Республика Алтай	Снижение 39	130,0 6	150,0 6	150,0 6	134,1 5	117,3 5	126,7 5	148,6 6
Алтайский край	Снижение 27	104,5 3	109,8 4	108,5 4	107,1 3	111,1 4	125,3 4	104,1 5
Кемеровская область	Снижение 21	106,4 4	101,0 3	100,0 3	102,4 2	103,7 2	110,7 3	100,0 4
Новосибирская область	Снижение 14	98,2 2	94,1 2	91,5 1	91,8 1	104,9 3	98,7 2	97,3 3
Омская область	Снижение 8	90,0 1	86,3 1	96,8 2	91,8 1	86,4 1	86,7 1	79,7 1
Томская область	Снижение 28	120,0 5	135,3 5	118,1 5	128,2 4	128,4 6	86,7 1	95,9 2
<i>Смертность от туберкулеза</i>								
Республика Алтай	Снижение 17	137,3 3	153,5 3	105,4 2	99,4 2	121,4 2	111,0 2	136,6 3
Алтайский край	Снижение 33	189,3 5	176,0 4	180,4 5	178,8 5	173,2 5	194,8 4	207,7 5
Кемеровская область	Снижение 42	202,2 6	191,5 6	182,1 6	188,3 6	188,7 6	203,2 6	240,8 6
Новосибирская область	Снижение 30	175,5 4	178,0 5	167,9 4	160,9 4	169,6 4	183,1 5	188,0 4
Омская область	Снижение 18	130,6 2	140,0 2	144,6 3	132,4 3	131,5 3	135,1 3	120,4 2
Томская область	Снижение 7	72,0 1	63,5 1	64,7 1	52,5 1	61,3 1	55,8 1	40,8 1
<i>Смертность от БСК</i>								
Республика Алтай	Снижение 7	73,8 1	70,7 1	69,9 1	64,6 1	67,6 1	67,7 1	74,6 1
Алтайский край	Снижение 35	99,5 5	96,6 5	99,1 5	99,2 6	100,4 6	96,8 5	93,0 3
Кемеровская область	Снижение 35	107,0 6	103,4 6	103,0 6	97,5 5	94,5 3	96,5 4	98,4 5
Новосибирская область	Снижение 25	92,9 4	92,1 3	95,6 3	94,4 3	96,6 5	96,0 3	98,0 4
Омская область	Снижение 27	91,5 3	92,7 4	96,8 4	96,6 4	96,2 4	96,9 6	102,6 6
Томская область	Снижение 14	74,0 2	71,2 2	71,6 2	73,5 2	76,8 2	76,0 2	76,2 2
<i>Смертность от новообразований</i>								
Республика Алтай	Снижение 7	83,7 1	76,8 1	73,1 1	78,5 1	68,4 1	72,4 1	79,4 1

Окончание табл. 11

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Алтайский край	Рост 28	106,6 4	103,2 3	102,9 3	105,9 3	105,0 3	111,5 6	111,5 6
Кемеровская область	Рост 34	107,8 5	105,0 4	107,0 5	108,0 4	110,0 6	109,1 5	110,8 5
Новосибирская область	Рост 37	108,2 6	110,0 6	107,3 6	110,8 6	108,5 5	107,9 4	109,4 4
Омская область	Снижение 15	104,3 3	101,1 2	100,0 2	100,6 2	102,4 2	100,5 2	100,5 2
Томская область	Рост 26	101,0 2	107,0 5	106,4 4	108,2 5	105,5 4	104,4 3	107,5 3
Смертность от ДТП								
Республика Алтай	Снижение 42	189,9 6	216,6 6	194,8 6	180,0 174,8 6	135,6 6	143,5 121,5 6	147,4 148,8 6
Алтайский край	Снижение 29	96,6 5	83,4 4	94,0 4	98,6 95,2 4	86,6 4	88,7 92,5 4	91,3 93,2 4
Кемеровская область	Снижение 34	92,0 4	96,1 5	94,4 5	103,3 99,2 5	100,5 5	103,8 81,5 5	103,1 92,8 5
Новосибирская область	Снижение 21	85,7 3	82,1 3	81,1 3	81,9 72,4 3	84,5 3	86,6 90,5 3	88,8 97,6 3
Омская область	Снижение 11	74,7 2	69,0 2	70,8 2	73,8 85,2 2	68,0 1	69,4 73,5 1	77,0 84,1 1
Томская область	Рост 10	58,6 1	63,3 1	58,8 1	69,5 117,6 1	71,1 2	77,3 87,0 2	88,3 97,1 2

Таблица 12

**Общие коэффициенты смертности (на 1000 населения)
Crude death rates (per 1000 population)**

Регион	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2011 к 2005 г., %	Место в РФ, 2011 г.
РФ	16,1	15,1	14,6	14,5	14,1	14,2	13,5	83,9	
Республика Алтай	15,7	14,1	12,7	12,5	12,2	12,2	12,2	77,7	19
Алтайский край	16,9	15,5	15,2	15,3	14,7	15,0	14,6	86,4	53
Кемеровская область	18,9	17,5	16,8	16,6	16,2	16,1	15,5	82,0	63
Новосибирская область	16,1	15,2	14,7	14,5	14,0	13,9	13,6	84,5	36
Омская область	15,6	15,0	14,8	14,5	13,8	13,9	13,5	86,5	33
Томская область	14,6	13,6	12,9	13,0	12,9	12,6	12,2	83,6	18

Таблица 13

Сведения о параметрах реализации приоритетного национального проекта «Здоровье» (выборочные данные)
Information on the parameters of the implementation of the priority national project "Health" (selected data)

Показатели	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2006–2011 гг.
Омская область							
Срок ожидания диагностических исследований в поликлинике, дней	н/д	н/д	н/д	н/д	2,4	н/д	н/д
Число граждан, которым оказана высокотехнологичная медицинская помощь, чел.	н/д	н/д	н/д	н/д		н/д	н/д
План	н/д	н/д	н/д	н/д	2658	н/д	н/д
Факт	н/д	н/д	н/д	н/д	1986	н/д	н/д
Финансирование из федерального бюджета, тыс. руб.	н/д	н/д	н/д	н/д		н/д	н/д
План	н/д	н/д	н/д	н/д	1117545,89	н/д	н/д
Факт	н/д	н/д	н/д	н/д	1193659,41	н/д	н/д
Финансирование из бюджета субъекта, тыс. руб.	н/д	н/д	н/д	н/д		н/д	н/д
План	н/д	н/д	н/д	н/д	1353783,810	н/д	н/д
Факт	н/д	н/д	н/д	н/д	1299815,395	н/д	н/д
Томская область							
Срок ожидания диагностических исследований в поликлинике, дней	10,0	8,0	7,0	4,0	4,0	х	
Число граждан, которым оказана высокотехнологичная медицинская помощь, чел.							
План	х	2230	1979	х	2436	2078	
Факт	1955	2411	2688	х	3352	4297	
Финансирование из федерального бюджета, тыс. руб.							
План	499368,0	540939,0	441482,0	346420,528	814535,422	786348,385	3429093,335
Факт	527725,0	509992,0	525026,0	445150,277	1051209,014	720599,239	3779701,530
Финансирование из бюджета субъекта, тыс. руб.							
План	58217,0	47640,0	84229,0	315014,617	829274,000	178909,700	1513284,317
Факт	59480,0	50627,0	82435,0	314690,968	825065,400	178881,160	1511179,528

Таблица 14

Финансирование приоритетного национального проекта «Здоровье» (млн руб.)
Financing of the priority national project “Health” (million rubles)

Регион	Федеральный бюджет			Бюджет субъекта			Всего			Доля средств федерального бюджета, % факт.
	План.	Факт.	%	План.	Факт.	%	План.	Факт.	%	
2010										
Республика Алтай	277,9	273,9	98,6	12,8	12,7	99,2	290,7	286,6	98,6	95,6
Алтайский край	1448,9	1809,6	124,9	442,0	427,5	96,7	1890,9	2237,1	118,3	80,9
Кемеровская область	1359,2	1620,6	119,2	616,5	616,5	100,0	1975,7	2237,1	113,2	72,4
Новосибирская область	1549,4	1491,9	96,3	681,8	532,3	78,1	2231,2	2024,2	90,7	73,7
Омская область	1117,5	1193,7	106,8	1353,8	1299,8	96,0	2471,3	2493,5	100,9	47,9
Томская область	814,5	1051,2	129,1	829,3	825,1	99,5	1643,8	1876,3	114,1	56,0
2011										
Республика Алтай	147,5	155,6	105,5	12,2	12,5	102,5	159,7	168,1	105,3	92,6
Алтайский край	1172,9	1457,4	124,3	552,2	430,2	77,9	1725,1	1887,6	109,4	77,2
Кемеровская область	1251,9	1637,9	130,8	292,2	292,2	100,0	1544,1	1930,1	125,0	84,9
Новосибирская область	1922,1	1934,8	100,7	1343,8	1320,1	98,2	3265,9	3254,9	104,4	59,4
Омская область	1458,2	1517,8	104,1	1610,9	1533,9	95,2	3069,1	3051,7	99,4	49,7
Томская область	786,3	720,5	91,6	178,9	178,8	99,9	965,2	899,3	93,2	80,1

Таблица 15

Общая заболеваемость по регионам (на 1000 населения)
General incidence by region (per 1000 population)

Годы	РФ	Республика Алтай	Алтайский край	Кемеровская область	Новосибирская область	Омская область	Томская область
2010	1588,3	1632,7	2468,6	1502,9	1534,0	1780,0	1348,3
2011	1602,9	1733,0	2526,1	1573,0	1589,7	1839,4	1572,9
2012	1604,2	1675,8	2570,6	1574,4	1491,7	1942,8	1410,1
2016	1616,3	1667,5	2539,4	1596,0	1674,6	1850,9	1442,0
2019	—	1718,0	2527,2	1572,5	1640,9	1690,1	1533,5
Темп роста, %							
2011 к 2010	100,9	106,1	102,3	104,7	103,6	103,3	116,7
2019 к 2012	—	102,5	98,3	99,9	110,0	87,0	108,8

Таблица 16

Обеспеченность населения в регионах (на 10 000 населения)
Provision of the population in the regions (per 10,000 population)

Показатели	РФ	Республика Алтай	Алтайский край	Кемеровская область	Новосибирская область	Омская область	Томская область
Обеспеченность врачами*							
2005 г.	48,8	38,9	46,7	47,0	61,7	55,8	67,3
2010 г.	50,1	43,5	48,7	47,7	58,3	53,9	69,1
2011 г.	51,2	42,7	50,4	48,4	58,5	58,8	70,1
2012 г.	49,1	42,9	46,0	48,8	55,9	54,9	61,9
2016 г.	46,4	45,1	43,1	43,9	50,5	50,0	54,8
2018 г.	47,9	45,8	42,7	44,5	54,0	50,8	58,1
2019 г.	48,7	44,8	42,6	43,8	54,6	50,9	56,4
Темп роста, %							
2011 к 2005 г.	104,9	109,8	107,6	103,0	94,8	105,4	104,2
2018 к 2012 г.	97,6	106,8	92,8	91,2	87,5	92,5	93,9
Обеспеченность койками*							
2005 г.**	110,9	117,5	117,7	104,4	131,8	121,4	125,0
2010 г.	93,8	92,5	112,1	92,7	109,1	99,2	113,5
2011 г.	94,2	88,7	108,1	94,3	103,5	97,6	114,5
2012 г.	92,9	84,4	105,0	98,2	102,6	95,4	112,6
2016 г.	81,6	77,5	96,9	89,9	96,7	80,2	103,8
2018 г.	79,9	74,5	92,0	91,3	94,8	80,7	99,8
2019 г.	80,0	73,3	91,8	90,6	94,5	80,3	96,0
Темп роста, %							
2011 к 2005 г.	84,9	75,5	91,8	90,3	99,0	80,4	91,6
2018 к 2012 г.	86,0	88,3	87,6	93,0	92,4	84,6	88,6
Мощность амбулаторно-поликлинических учреждений*							
2005 г.	256,0	317,6	281,1	248,0	402,3	233,7	278,9
2010 г.	257,9	301,5	347,8	248,9	254,0	237,1	266,2
2011 г.	260,6	292,6	285,5	253,5	253,7	240,6	259,2
2012 г.	263,7	291,8	292,6	283,6	256,0	240,6	267,9
2016 г.	266,6	307,2	305,5	291,1	229,8	250,9	246,5
2018 г.	272,4	306,5	304,8	291,4	260,8	262,6	261,7
2019 г.	277,5	303,8	309,0	294,2	255,1	269,4	277,1
Темп роста, %							
2011 к 2005 г.	101,8	92,1	101,6	102,2	63,1	103,0	92,9
2018 к 2012 г.	103,3	105,0	104,2	102,8	101,9	109,1	97,7

* Данные об обеспеченности врачами, койками и мощности амбулаторно-поликлинических учреждений в регионах значительно отличаются в разных источниках. В данной таблице приведена информация из сборников «Регионы России. Социально-экономические показатели».

** 2005 г. – включая койки дневных стационаров.

Таблица 17

Итоги деятельности учреждений здравоохранения
The results of the activities of health care institutions

Показатели	РФ	Республика Алтай	Алтайский край	Кемеровская область	Новосибирская область	Омская область	Томская область
Уровень госпитализации (на 1000 населения)							
2005 г.	224,0	310,6	264,8	224,7	219,2	238,1	228,8
2010 г.	222,0	302,0	280,9	215,3	232,0	241,8	214,6
2011 г.		287,6	272,1	213,5	230,0	242,3	240,9
2012 г.		272,5	253,9	215,7	229,7	230,3	211,2
2016 г.	206,0	248,3	230,9	204,1	218,3	206,6	194,0
2018 г.	204,0	227,2	208,7	197,4	214,3	196,7	189,9
2019 г.		210,2	201,4	189,7	206,6	195,0	184,7
Темп роста, %							
2011 к 2005 г.		92,6	102,8	95,0	104,9	101,8	105,3
2018 к 2012 г.		83,4	82,2	91,5	93,3	85,4	89,9
Число посещений АПУ (на 1 жителя)							
2010 г.		10,6	10,7	10,4	10,0	10,4	7,5
2011 г.		11,3	9,0	9,9	9,9	10,1	9,5
2012 г.		11,0	9,1	9,8	9,7	9,9	8,5
2016 г.		8,8	9,2	9,0	8,7	9,4	7,4
2018 г.		8,5*	8,4	8,3	8,6	8,6	7,5
2019 г.		7,4	8,2	8,2	8,4	8,5	7,7
Темп роста, %							
2011 к 2010 г.		106,6	84,1	95,2	99,0	97,1	126,7
2018 к 2012 г.		77,3*	92,3	84,7	88,7	86,9	88,2
Число выездов в год службой скорой медицинской помощи (на 1000 населения)							
2006 г.		326,0	317,0	326,0	425,0	319,0	411,0
2007 г.		317,0	323,0	327,0	438,0	321,0	361,0
2010 г.		302,3	333,7	314,0	432,9	293,3	351,2
2011 г.		312,0	355,0	315,0	432,0	299,0	383,0
2012 г.		314,0	374,0	321,0	420,0	303,0	314,0
2016 г.		245,3	309,2	273,4	403,7	313,3	303,7
2018 г.		303,6	320,5	256,5	346,0	312,1	265,0
2019 г.		308,0	316,6	254,0	342,0	313,3	257,3
Темп роста, %							
2011 к 2006 г.		95,7	112,0	96,6	101,6	93,7	93,2
2018 к 2012 г.		96,7	85,7	79,9	82,4	103,0	84,4

* По Республике Алтай данные за 2017 г., за 2018 г. информация отсутствует.

Таблица 18

**Финансирование здравоохранения на душу населения из всех источников
(бюджет и ОМС), руб.**

Financing of health care per capita from all sources (budget and CHI), rubles

Регион	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2011 к 2007 г., %
Республика Алтай	5618	6484	7282	7633	8227	146,4
Алтайский край	3259	3606	5538	5522	6681	205,0
Кемеровская область	4746	6007	6011	6369	7738	162,0
Новосибирская область	4225	5608	6116	6297	7575	179,3
Омская область	5227	5577	6080	6537	7601	145,4
Томская область	4546	5727	5909	6894	7654	168,4
Соотношение между максимальным и мини- мальным значением, %	172,4	179,8	131,5	138,2	123,1	

Таблица 19

**Целевые индикаторы развития здравоохранения Российской Федерации
Target indicators for the development of healthcare in the Russian Federation**

Показатели	Указ № 598 от 07.05.2012	Распоряжение № 2511-р от 24.12.2012	Постановление № 294 от 15.04.2014 (в редакции от 12.08.2017)	Постановление № 1640 от 26.12.2017 (в редакции от 31.03.2021)		
	2018 г.	2020 г.	2020 г.	2018 г.	2020 г.	2024 г.
Смертность от всех причин, на 1000 населения	—	11,4	11,4	12,5	14,5	13,4
Младенческая смертность, на 1000 родившихся живыми	7,5	6,4	5,2	5,5	4,5	4,5
Смертность от БСК, на 100 000 населения	649,4	622,4	554,9	565,0	610,0	555,0
Смертность от ДТП, на 100 000 населения	10,6	10,0	10,0	—	—	—
Смертность от новообразований, на 100 000 населения	192,8	190,0	190,0	199,9	201,8	195,1
Смертность от туберкулеза, на 100 000 населения	11,8	11,2	7,1	—	—	—
Обеспеченность врачами, на 10 000 населения	—	44,8	37,5	—	—	—
Ожидаемая продолжительность жизни, лет	—	74,3	75,0	72,91	71,09	73,6

Таблица 20

Общие коэффициенты смертности (на 1000 населения)
Crude death rates (per 1000 population)

Регион	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2018 к 2012 г., %	2019 г.
РФ	13,3	13,0	13,1	13,0	12,9	12,4	12,4	93,2	12,3
Республика Алтай	11,5	11,3	11,2	10,9	9,9	9,6	9,9	86,1	10,1
Алтайский край	14,6	14,2	14,2	14,1	14,1	14,0	14,2	97,3	14,0
Кемеровская область	15,2	14,5	14,6	14,5	14,3	14,1	14,2	93,4	14,2
Новосибирская область	13,6	13,4	13,3	13,1	13,0	12,9	12,8	94,1	12,7
Омская область	13,8	13,4	13,3	13,4	13,2	12,8	12,7	92,0	12,6
Томская область	11,9	11,7	11,8	11,5	11,4	11,4	11,1	93,3	11,3

Таблица 21

Расходы консолидированных бюджетов субъектов РФ всего и на здравоохранение (млн руб.), в том числе на одного жителя (руб.)
Expenditures of the consolidated budgets of the constituent entities of the Russian Federation, total and on health care (million rubles),
including per capita (rubles)

Регионы	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2018 к 2012 г., %
РФ, всего млрд руб.	8343,2	8806,6	9353,3	9479,8	9936,4	10810,1	11882,2	13567,6	142,4
В том числе на здравоохранение	1358,4	1250,9	1316,2	1355,8	1281,2	847,3	950,8	1167,2	85,9
Удельный вес расходов на здравоохранение, %	16,3	14,2	14,1	14,3	12,9	7,8	8,0	8,6	
На одного жителя, руб.	9485,92	8716,65	9009,48	9260,55	8734,99	5770,13	6475,49	7952,87	83,8
Республика Алтай, всего	13799,4	14857,0	19735,4	17632,6	17142,9	17148,6	20971,7	24421,5	152,0
В том числе на здравоохранение	1912,5	1944,1	1911,6	2353,8	2070,7	874,2	2074,3	1527,2	108,5
Удельный вес расходов на здравоохранение, %	13,9	13,1	9,7	13,3	12,1	5,1	9,9	6,3	
На одного жителя, руб.	9133,24	9213,74	8987,31	10978,54	9582,14	4019,31	9493,36	6957,63	76,2
Алтайский край, всего	86894,5	88326,0	95713,4	98156,8	94291,4	99772,1	110974,5	126016,1	127,7
В том числе на здравоохранение	18357,2	14742,0	16978,4	18353,1	17501,2	7414,3	8132,7	10289,7	44,3
Удельный вес расходов на здравоохранение, %	21,1	16,7	17,7	18,7	18,6	7,4	7,3	8,2	
На одного жителя, руб.	7639,28	6156,09	7102,40	7708,80	7380,74	3144,45	3473,43	4425,68	57,9
Кемеровская область, всего	131051,3	130626,7	140509,9	141239,4	141464,5	146058,3	167988,4	196945,3	128,2
В том числе на здравоохранение	22849,6	19178,1	19520,9	21179,1	21606,2	7992,1	11923,1	14858,5	52,2
Удельный вес расходов на здравоохранение, %	17,4	14,7	13,9	15,0	14,6	5,5	7,1	7,5	
На одного жителя, руб.	8319,23	7003,65	7151,56	7782,71	7963,36	2957,96	4441,29	5573,12	67,0
Новосибирская область, всего	133580,9	148525,1	146560,8	145049,5	146689,2	156025,6	174104,4	205006,9	130,4
В том числе на здравоохранение	20052,4	18089,5	17794,7	19846,4	19360,9	7793,2	9480,7	14100,1	47,3
Удельный вес расходов на здравоохранение, %	15,0	12,2	12,1	13,7	13,2	5,0	5,4	6,9	
На одного жителя, руб.	7431,77	6649,82	6496,79	7205,08	6987,22	2799,08	3396,76	5043,31	67,9
Омская область, всего	79570,1	88164,8	88680,8	84184,5	89147,0	89698,4	99832,4	111641,1	125,5
В том числе на здравоохранение	13863,7	14578,1	13819,5	13730,3	13757,7	4781,4	6595,7	7116,8	47,6
Удельный вес расходов на здравоохранение, %	17,4	16,5	15,6	16,3	15,4	5,3	6,6	6,4	
На одного жителя, руб.	7021,73	7385,43	6993,67	6940,45	6963,81	2431,55	3378,77	3677,17	52,4

Томская область, всего	54641,8	60515,1	64723,2	64223,8	67738,4	71094,5	74656,9	83406,5	136,6
В том числе на здравоохранение	8437,3	8985,3	9270,0	9154,1	9296,1	4592,6	5277,6	6301,0	62,6
Удельный вес расходов на здравоохранение, %	15,4	14,8	14,3	14,3	13,7	6,5	7,1	7,6	
На одного жителя, руб.	7952,21	8419,51	8644,97	8510,69	8625,07	4257,93	4896,64	5842,92	73,5

Таблица 22

Расходование средств территориальных фондов обязательного медицинского страхования по регионам (млн руб.)
и на одного жителя* (руб.)

Spending of funds from territorial compulsory medical insurance funds by regions (million rubles) and per inhabitant* (rubles)

Регионы	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2018 к 2012 г., %
РФ, всего	1041908,4	1227759,1	1454936,4	1595741,8	1623989,8	1735915,1	2062835,6	2278237,7	198,0
На одного жителя	7275,81	8555,40	9959,14	10899,43	11072,07	11821,62	14049,09	15523,06	193,1
Республика Алтай, всего	1880,7	2397,7	2686,7	3183,2	3301,2	3528,5	4248,0	4757,6	225,9
На одного жителя	8981,38	11363,51	12631,41	14847,01	15276,26	16222,99	19441,65	21674,72	216,5
Алтайский край, всего	15109,8	16995,5	22224,3	23016,4	23369,5	24863,9	29804,3	33008,5	197,3
На одного жителя	6287,89	7097,13	9307,83	9667,51	9855,56	10544,93	12729,26	14197,20	202,4
Кемеровская область, всего	18081,2	20872,6	24435,7	26811,6	26931,7	28845,2	34141,1	39492,0	188,8
На одного жителя	6583,12	7622,47	8952,12	9852,50	9926,18	10675,89	12717,39	14812,65	193,2
Новосибирская область, всего	18837,7	21062,7	24544,0	26662,2	27210,7	28580,7	34734,7	38834,7	184,4
На одного жителя	6981,58	7742,79	8960,93	9679,51	9820,17	10265,32	12444,81	13890,37	178,3
Омская область, всего	14898,4	16887,2	17613,3	18294,1	18670,7	20427,1	24003,0	26231,5	161,1
На одного жителя	7545,79	8555,25	8913,61	9247,38	9450,65	10388,07	12295,99	13553,53	163,0
Томская область, всего	8238,4	10135,9	11566,3	13328,2	13641,6	14245,4	16248,1	18308,8	197,2
На одного жителя	7764,75	9497,66	10786,44	12391,41	12656,89	13207,31	15075,25	16977,74	194,1
Соотношение между максимальным и минимальным значением на одного жителя, %	142,8	160,1	141,7	160,6	161,6	158,0	158,1	159,9	

* В связи с отсутствием данных о численности застрахованных лиц.

Таблица 23

**Соотношение финансирования за счет средств субъекта Федерации
со среднероссийским уровнем, %**

**The ratio of funding from the funds of the subject of the federation
with the average Russian level, %**

Регион	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Республика Алтай	96,3	104,6	99,8	118,5	109,7	69,7	146,6	87,5
Алтайский край	80,5	70,6	78,8	83,2	84,5	54,5	53,6	55,6
Кемеровская область	87,7	80,3	79,4	84,0	91,2	51,3	68,6	70,1
Новосибирская область	78,3	76,3	72,1	77,8	80,0	48,5	52,5	63,4
Омская область	74,0	84,7	77,6	74,9	79,7	42,1	52,2	46,2
Томская область	83,8	96,6	96,0	91,9	98,7	73,8	75,6	73,5

Таблица 24

**Соотношение финансирования из средств территориальных фондов
обязательного медицинского страхования со среднероссийским уровнем, %**

**The ratio of financing from the funds of the territorial funds of compulsory
medical insurance with the average Russian level, %**

Регион	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Республика Алтай	123,4	132,8	126,8	136,2	138,0	137,2	138,4	139,6
Алтайский край	86,4	83,0	93,5	88,7	89,0	89,2	90,6	91,5
Кемеровская область	90,5	89,1	89,9	90,4	89,7	90,3	90,5	95,4
Новосибирская область	96,0	90,5	90,0	88,8	88,7	86,8	88,6	89,5
Омская область	103,7	100,0	89,5	84,8	85,4	87,9	87,5	87,3
Томская область	106,7	111,0	108,3	113,7	114,3	111,7	107,3	109,4

Государственная программа «Развитие здравоохранения Новосибирской области на 2013–2020 годы» (тыс. руб.)*
State program “Development of health care in the Novosibirsk region for 2013–2020” (thousand rubles)

Показатели	Всего	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Постановление Правительства Новосибирской области № 404-п от 14.12.2016									
Объем финансирования, всего	238543629,3	11074403,6	18216212,4	21787656,1	35445501,9	36032147,3	38170551,7	39731045,3	38086111,0
Федеральный бюджет	6729382,6	1433701,5	526358,1	2140767,1	1676235,9	324148,3	317491,9	310679,8	0,0
Бюджет субъекта	14692237,2	9640247,1	17613760,3	19570183,0	19312013,4	19589638,4	20457324,6	20838091,2	19970979,2
Внебюджетные источники	84822009,5	455,0	76094,0	76706,0	14457252,6	16118360,6	17395735,2	18582274,3	18115131,8
Структура финансирования, %									
Федеральный бюджет	2,8	12,9	2,9	9,8	4,7	0,9	0,8	0,8	0,0
Бюджет субъекта	61,6	87,1	96,7	89,8	54,5	54,4	53,6	52,4	52,4
Внебюджетные источники	35,6	0,0	0,4	0,4	40,8	44,7	45,6	46,8	47,6
Постановление Правительства Новосибирской области № 298-п от 01.08.2017									
Объем финансирования, всего	245782993,3	11074403,6	18216212,4	21787656,1	35445501,9	37194004,0	40961782,5	43017321,8	38086111,0
Федеральный бюджет	7474808,7	1433701,5	526358,1	2140767,1	1676235,9	1068331,1	318119,9	311295,1	0,0
Бюджет субъекта	147923859,7	9640247,1	17613760,3	19570183,0	19312013,4	20521260,8	20457324,6	20838091,2	19970979,2
Внебюджетные источники	90384325,0	455,0	76094,0	76706,0	14457252,6	15604412,1	20186338,0	21867935,5	18115131,8
Постановление Правительства Новосибирской области № 560-п от 25.12.2018									
Объем финансирования, всего	262960939,3	11074403,6	18216212,4	21787656,1	35445501,9	37492719,0	45851089,0	45357689,7	47735667,6
Федеральный бюджет	9159397,5	1433701,5	526358,1	2140767,1	1676235,9	1105840,5	1458237,4	409128,5	409128,5
Бюджет субъекта	159059424,2	9640247,1	17613760,3	19570183,0	19312013,4	20749006,4	23621135,1	23512645,5	25040433,4
Внебюджетные источники	94742117,6	455,0	76094,0	76706,0	14457252,6	15637872,1	20771716,5	21435915,7	22286105,7
Постановление Правительства Новосибирской области № 410-п от 28.10.2019									
Объем финансирования, всего	344852539,2	11074403,6	18216212,4	21787656,1	35445501,9	37492719,0	45850807,1	54621171,3	59433722,9
Федеральный бюджет	18077773,2	1433701,5	526358,1	2140767,1	1676235,9	1105840,5	1471494,6	2812020,2	4152709,0
Бюджет субъекта	194251305,6	9640247,1	17613760,3	19570183,0	19312013,4	20749006,4	23607596,0	26941874,7	28033158,7
Внебюджетные источники	132523460,4	455,0	76094,0	76706,0	14457252,6	15637872,1	20771716,5	24867276,4	27247855,2

Окончание табл. 25

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Постановление Правительства Новосибирской области № 195-п от 01.06.2021									
Объем финансирования, всего	546245981,6	11074403,6	18216212,4	21787656,1	35445501,9	37492719,0	45850807,1	54788126,9	61002362,0
Федеральный бюджет	34147585,6	1433701,5	526358,1	2140767,1	1676235,9	1105840,5	1471494,6	2919222,1	5606778,6
Бюджет субъекта	286701838,9	9640247,1	17613760,3	19570183,0	19312013,4	20749006,4	23607596,0	26957922,3	27715459,2
Внебюджетные источники	225396557,2	455,0	76094,0	76706,0	14457252,6	15637872,1	20771716,5	24910982,6	27680124,2
Структура финансирования, %									
Федеральный бюджет	6,2	12,9	2,9	9,8	4,7	2,9	3,2	5,3	9,2
Бюджет субъекта	52,5	87,1	96,7	89,8	54,5	55,3	51,5	49,2	45,4
Внебюджетные источники	41,3	0,0	0,4	0,4	40,8	41,7	45,3	45,5	45,4
Показатели	Всего	2021	2022	2023	2024				
	2013–2020								
Постановление Правительства Новосибирской области № 410-п от 28.10.2019									
Объем финансирования, всего	283922194,3	60930344,9							
Федеральный бюджет	15319126,9	2758646,3							
Бюджет субъекта	165467839,6	28783466,0							
Внебюджетные источники	103135227,8	29388232,6							
Постановление Правительства Новосибирской области № 195-п от 01.06.2021									
Объем финансирования, всего	285657789,1	63926825,9	62629576,4	66876457,1	67155333,2				
Федеральный бюджет	16880398,4	5562228,0	4188843,4	3712203,2	3803912,6				
Бюджет субъекта	165166187,7	29959255,4	28593244,9	31397992,1	31585158,8				
Внебюджетные источники	103611203,0	28405342,5	29847488,1	31766261,8	31766261,8				
Структура финансирования, %									
Федеральный бюджет	5,9	8,7	6,7	5,6	5,7				
Бюджет субъекта	57,8	46,9	45,6	46,9	47,0				
Внебюджетные источники	36,3	44,4	47,7	47,5	47,3				

* Постановление № 410-п программа была продлена на 2021 г., постановлением № 195-п на период до 2024 г.

Таблица 26

Государственная программа «Развитие здравоохранения в Томской области» на 2015–2020 годы (тыс. руб.)*
 State program “Development of health care in the Tomsk region” for 2015–2020 (thousand rubles)

Показатели	Всего	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Постановление Администрации Томской области № 476а от 09.12.2014							
Объем финансирования, всего	136820725,1	21955000,6	22757412,1	23027078,1	23027078,1	23027078,1	23027078,1
Федеральный бюджет	849961,9	414408,3	215553,6	55000,0	55000,0	55000,0	55000,0
Бюджет субъекта	55792115,2	8664660,2	9082258,2	9511299,2	9511299,2	9511299,2	9511299,2
Внебюджетные источники	602313,8	99169,0	99686,0	100864,7	100864,7	100864,7	100864,7
Бюджет ТФОМС	79576334,2	12776763,1	13359914,3	13359914,2	13359914,2	13359914,2	13359914,2
Структура финансирования, %							
Федеральный бюджет	0,6	1,9	0,9	0,2	0,2	0,2	0,2
Бюджет субъекта	40,8	39,5	39,9	41,3	41,3	41,3	41,3
Внебюджетные источники	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Бюджет ТФОМС	58,2	58,2	58,7	58,0	58,0	58,0	58,0
Постановление Администрации Томской области № 273а от 09.07.2018							
Объем финансирования, всего	150085610,3	22345910,3	23464021,5	24219065,1	26918268,9	26307404,7	26830939,8
Федеральный бюджет	3310871,9	618480,4	552941,7	591323,6	830101,8	421704,9	296319,5
Бюджет субъекта	55277605,2	8747545,3	9022324,9	9815847,3	9748084,1	8971901,8	8971901,8
Внебюджетные источники	2657301,8	160684,6	231042,3	190164,1	691803,6	691803,6	691803,6
Бюджет ТФОМС	88839831,4	12819200,0	13657712,6	13621730,1	15648279,4	16221994,4	16870914,9
Структура финансирования, %							
Федеральный бюджет	2,2	2,8	2,3	2,4	3,1	1,6	1,1
Бюджет субъекта	36,8	39,1	38,5	40,5	36,2	34,1	33,4
Внебюджетные источники	1,8	0,7	1,0	0,8	2,6	2,6	2,6
Бюджет ТФОМС	59,2	57,4	58,2	56,2	58,1	61,7	62,9

* Постановление Администрации Томской области № 353а от 27.09.2019 программа была продлена на 2020–2024 гг. с прогнозом до 2026 г.

Таблица 27

**Динамика показателей смертности за период 2012–2018 гг.
по сравнению со среднероссийским уровнем (%)**
**Dynamics of mortality rates for the period 2012–2018 compared
to the average Russian level (%)**

Регион	Динамика	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Младенческая смертность</i>								
Республика Алтай	Снижение 37	151,2 6	152,4 5	128,4 6	153,8 6	170,0 4	176,8 5	162,7 5
Алтайский край	Снижение 30	117,4 5	109,8 4	117,6 5	112,3 5	121,7 3	126,8 4	145,1 4
Кемеровская область	Снижение 22	102,3 4	89,0 3	97,3 3	103,1 4	121,7 3	123,2 3	102,0 2
Новосибирская область	Снижение 13	97,7 2	84,1 2	91,9 2	92,3 2	103,3 2	87,5 2	100,0 1
Омская область	Снижение 19	93,0 1	89,0 3	100,0 4	101,5 3	103,3 2	123,2 3	131,4 3
Томская область	Снижение 9	101,2 3	68,3 1	63,5 1	72,3 1	80,0 1	76,8 1	100,0 1
<i>Смертность от туберкулеза</i>								
Республика Алтай	Снижение 15	99,2 2	168,1 3	118,0 2	106,5 2	83,3 2	106,2 2	116,9 2
Алтайский край	Снижение 40	232,8 5	214,2 5	229,0 6	243,5 6	283,3 6	275,4 6	281,4 6
Кемеровская область	Снижение 36	233,6 6	243,4 6	222,0 5	227,2 5	221,8 5	226,2 5	227,1 4
Новосибирская область	Снижение 29	200,0 4	185,0 4	214,0 4	203,3 4	196,2 4	209,2 4	233,9 5
Омская область	Снижение 20	131,2 3	144,2 2	157,0 3	141,3 3	150,0 3	127,7 3	135,6 3
Томская область	Снижение 7	46,4 1	50,4 1	49,0 1	44,6 1	48,7 1	60,0 1	47,5 1
<i>Смертность от БСК</i>								
Республика Алтай	Снижение 7	71,7 1	72,0 1	69,4 1	66,5 1	69,0 1	68,8 1	72,5 1
Алтайский край	Снижение 27	100,1 3	94,5 4	96,7 4	90,9 3	95,2 5	95,3 4	97,5 4
Кемеровская область	Снижение 25	95,3 2	92,8 3	94,0 3	94,0 4	91,5 3	96,3 5	99,8 5
Новосибирская область	Снижение 40	104,1 4	107,1 6	108,5 6	106,6 6	106,5 6	113,4 6	104,8 6
Омская область	Снижение 29	108,5 5	103,4 5	100,4 5	98,1 5	93,4 4	81,3 2	94,3 3
Томская область	Снижение 14	71,7 1	74,4 2	78,8 2	79,8 2	80,1 2	84,1 3	80,7 2
<i>Смертность от новообразований</i>								
Республика Алтай	Рост 7	70,3 1	76,0 1	76,2 1	74,4 1	71,4 1	73,3 1	75,5 1
Алтайский край	Снижение 35	111,6 6	111,6 5	108,1 5	111,2 5	109,2 5	110,4 5	109,1 4

Окончание табл. 27

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Кемеровская область	Рост 40	111,4 5	111,6 5	108,4 6	117,6 6	119,7 6	118,9 6	120,2 6
Новосибирская область	Рост 22	102,8 2	97,2 2	102,4 3	104,4 3	107,1 4	108,2 3	117,4 5
Омская область	Снижение 20	107,2 4	104,8 4	103,3 4	96,5 2	93,8 2	94,1 2	97,5 2
Томская область	Снижение 22	104,6 3	101,2 3	101,6 2	106,2 4	101,1 3	108,7 4	103,4 3
<i>Смертность от ДТП</i>								
Республика Алтай	Снижение 41	265,3 6	172,0 5	176,6 6	232,8 6	111,1 6	152,9 6	113,4 6
Алтайский край	Снижение 25	71,5 2	87,4 3	89,4 5	82,0 3	88,0 5	99,0 4	90,7 3
Кемеровская область	Снижение 26	78,5 4	102,1 4	85,8 4	84,4 4	74,1 3	90,2 3	96,9 4
Новосибирская область	Снижение 15	72,2 3	82,5 2	67,4 2	65,6 2	65,7 2	63,7 2	57,7 2
Омская область	Снижение 31	107,6 5	102,1 4	85,1 3	96,7 5	84,3 4	107,8 5	103,1 5
Томская область	Снижение 7	58,3 1	60,8 1	51,1 1	50,0 1	61,1 1	43,1 1	46,4 1

Вестник НГУЭУ. 2022. № 2. С. 178–193

Vestnik NSUEM. 2022. No. 2. P. 178–193

Научная статья

УДК 316.334

DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-178-193

ФЕНОМЕН СОЦИАЛЬНОГО (НЕ)ДОВЕРИЯ РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА К ИНСТИТУТУ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ ПАНДЕМИИ COVID-19: КОГНИТИВНЫЕ ИЛЛЮЗИИ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

Вялых Никита Андреевич

Южный федеральный университет

sociology4.1@yandex.ru

Аннотация. В статье раскрываются методологические ориентиры научного исследования системы здравоохранения как пространства конструирования и воспроизводства социального доверия/недоверия в российском обществе. Выявлено, каким образом последствия пандемии COVID-19 повлияли на доверие к институту здравоохранения в современной России с точки зрения риторики средств массовой коммуникации и государственной политики здравоохранения последних десятилетий. Познавательные ограничения современных концепций связаны с редукцией социального доверия к позитивному восприятию медицинских услуг и их объективированной доступности, хотя речь должна идти скорее о доверии как результате влияния социальной ситуации, культурных факторов наряду с индивидуальными особенностями, социальными ценностями, установками и моделями самосохранительного поведения. Аргументирована необходимость методологического поворота от количественных социологических замеров удовлетворенности потребителей медицинской помощи к качественным практикам интерпретации активности различных институциональных агентов, позволяющим выявить глубинные социально-экономические, организационные, управленческие и социокультурные факторы недоверия в сфере здравоохранения. Поскольку социальное доверие к здравоохранению – сложная и многоуровневая реальность со своей внутренней динамикой и структурой, автор приходит к выводу о том, что ключевое концептуальное преимущество социологической методологии состоит в ее полипарадигмальности и мультидисциплинарности.

Ключевые слова: институт здравоохранения, пандемия COVID-19, социальное доверие, социальное недоверие, российское общество, методология социологического познания, потребители медицинской помощи

Финансирование. Исследование выполнено в рамках реализации гранта Президента РФ для государственной поддержки молодых российских ученых – кандидатов наук (МК-1818.2022.2) «Динамика социального доверия российского общества к институту здравоохранения в условиях пандемии COVID-19».

Для цитирования: Вялых Н.А. Феномен социального (не)доверия российского общества к институту здравоохранения в контексте пандемии COVID-19: когнитивные иллюзии и методологические проблемы // Вестник НГУЭУ. 2022. № 2. С. 178–193. DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-178-193.

Original article

THE PHENOMENON OF SOCIAL (DIS)TRUST OF THE RUSSIAN SOCIETY IN THE INSTITUTE FOR HEALTH PROTECTION IN THE CONTEXT OF THE COVID-19 PANDEMIC: COGNITIVE ILLUSIONS AND METHODOLOGICAL PROBLEMS

Vyalykh Nikita A.

Southern Federal University

sociology4.1@yandex.ru

Abstract: The article reveals methodological guidelines of the scientific study of healthcare system as a space for the construction and reproduction of social trust/distrust in Russian society. It is investigated how the consequences of the COVID-19 pandemic, in terms of media rhetoric and health policy of the last decades, have affected trust in healthcare institute in Russia today. The cognitive limitation of the modern concepts is connected with the reduction of social trust to positive perceptions of health services and their external accessibility, although it should rather be about the result of influence of the social situation, culture as well as individual traits, social values, attitudes and self-preservation behavioral patterns. It is shown that there is methodological turn significance from quantitative sociological assessments of medical care consumers' satisfaction to qualitative interpretive practices of different institutional agents' activities that allow revealing the deep socio-economic, organizational, managerial and socio-cultural factors of distrust in the healthcare sphere. The author comes to conclusion that the polyparadigmality and multidisciplinary constitute the key conceptual advantage of sociological methodology, since social trust in healthcare is a complex and layered reality, with its own internal dynamics and structure.

Keywords: healthcare institute, COVID-19 pandemic, social trust, social distrust, Russian society, methodology of sociological research, medical care consumers

Financing. The study was carried out as part of the implementation of the grant of the President of the Russian Federation for state support of young Russian scientists – candidates of sciences (МК-1818.2022.2) “Dynamics of social trust of the Russian society in the healthcare institution in the context of the COVID-19 pandemic”.

For citation: Vyalykh N.A. The Phenomenon of social (dis)trust of the Russian society in the institute for health protection in the context of the COVID-19 pandemic: cognitive illusions and methodological problems. *Vestnik NSUEM*. 2022; (2): 178–193. (In Russ.). DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-178-193.

Введение

Противоречие между непростыми условиями функционирования института здравоохранения, вектором его модификации в период пандемии COVID-19, с одной стороны, и потребностями, ожиданиями, запросами людей в сфере медицинского обеспечения, с другой, порождает дискурс социального недоверия в обществе. Причем если раньше, до экспансии новой коронавирусной инфекции речь преимущественно шла только о недоверии потребителей медицинской помощи к институту здравоохранения, то теперь проблема носит многосторонний и многоуровневый характер [30], поскольку власть и представители профессионального медицинского сообщества тоже не доверяют обществу. В этом выражается социальный аспект проблемы исследования. Научное значение поиска смыслов и методологических оснований изучения доверия/недоверия в сфере здравоохранения обусловлено необходимостью разработки новых подходов и инструментов социологической диагностики, которые давали бы развернутую картину процессов в здравоохранении, а не шкальные распределения мнений в духе «не доверяю совсем; скорее не доверяю, чем доверяю; скорее доверяю, чем не доверяю; доверяю полностью». Что на самом деле кроется за этими стандартизированными и такими привычными для социологов формулировками? Где грань между институциональным доверием и недоверием в сфере здравоохранения? Как поведенческие паттерны и смысложизненные ценности населения, риторика средств массовой коммуникации и власти влияют на механизм социального конструирования общественного мнения о российском здравоохранении в период пандемии? Эти и многие другие вопросы актуализируют заявленную тему статьи, и мы постараемся приблизиться, насколько позволяет формат теоретико-социологического мышления, к ответу на них.

Методологические предпосылки социологического исследования доверия/недоверия общества к институту здравоохранения в сложной эпидемиологической ситуации

Формально в науке накоплен гигантский опыт изучения феномена социального доверия и недоверия в обществе – на всех уровнях его организации и во всех его подсистемах, включая здравоохранение. Социальное доверие – предмет научно-исследовательских практик философов, психологов, политологов, экономистов, правоведов, медиков, социологов. Прямо скажем, научная конкуренция, даже интрадисциплинарная – в пределах специализированных отраслевых теорий (социологии медицины, социологии здоровья и здравоохранения), весьма внушительная. Но как социологи обычно исследуют и измеряют доверие и недоверие? На ум сразу приходит множество штампов, шаблонов и интеллектуальных искажений, анализу которых будет посвящен данный раздел статьи.

Центральное методологическое предубеждение, возможно, сформулировано нами в заглавии статьи, как бы смело и парадоксально это не звучало. Во-первых, само понятие социального института – скорее идейно-

теоретический конструкт, чем живая материя. Оно необходимо для систематизации конгломерата факторов, условий и механизмов повседневной жизни людей в интересах научного познания. Поэтому говорить о социальном доверии общества к институту здравоохранения в прямом смысле этого термина, т.е. о доверии к искусственной реальности, не совсем корректно. Социологи отстаивают такие формулировки либо для удобства, в интересах методологического обеспечения в решении научно-исследовательских задач, либо просто по привычке, инерционно продолжая сложившиеся научные традиции. Во-вторых, так достоверно и неизвестно, существует ли общество как некая целостная надындивидуальная саморазвивающаяся и самодостаточная реальность, способная аккумулировать обобщенное доверие («уверенность» по Н. Луману) к отдельным своим подсистемам [25]. Понятия общества и социального института во многом являются результатом научных конвенций гуманитариев: вот и получается, что мы изучаем социальное доверие одной номинальной сущности к другой. До сих пор удивляет, что такой «нереалистичный подход» мы, социологи, почему-то называем социологическим реализмом.

Предварительный методологический вывод состоит в том, что знания, которые мы добываем о доверии к здравоохранению нужно либо верифицировать – «доверив» им, проверить и доказать эмпирическим путем, либо фальсифицировать – с «недоверием» опровергнуть средствами научной полемики. Так что правильнее говорить о доверии людей к отдельным агентам, организациям и функциям системы здравоохранения, а выбор параметров и признаков зависит уже от парадигмальных и инструментальных предпочтений ученых, научных коллективов, академических школ и направлений в социологии.

Современная методология социологического познания диктует курс на преодоление односторонности когнитивных установок классической (объективистской, реалистической) и неклассической (субъективистской, номиналистической) моделей научной рациональности за счет интеграции на первый взгляд несовместимых теорий и подходов. В русле этой тенденции социальное доверие потребителей медицинской помощи анализируется как следствие интерпретации личностного статуса здоровья и социальной ситуации в здравоохранении (на микро-, мезо- и макроуровне) и приписывания ей значений и смыслов в конкретном социокультурном контексте [24]. На интерпретацию отдельным человеком своего состояния здоровья и ситуации в здравоохранении влияют рефлексивные и нерефлексивные структуры ментальной программы социума, если конкретнее – система исторически сложившихся коллективных представлений, ценностей, установок, архетипических конструктов, стереотипов, обуславливающих паттерны здравоохранительного поведения различных социальных групп. Социокультурный контекст – это не просто фон социального доверия / недоверия потребителей медицинской помощи. С позиции неоинституционализма, он налагает формальные и неформальные ограничения на реализацию позитивных практик здоровьесбережения либо предохраняет от ошибок в планировании индивидуальной стратегии и тактики медицинской активности.

Суть объективистского (макросоциологического) видения состоит в возможности исследовать поведенческие, культурные, социальные детерминанты доверия и недоверия в их целостности и взаимосвязи для объяснения дисфункциональных процессов в системе здравоохранения в период пандемии. При этом существует вероятность недооценки ситуационных и внеинституциональных факторов социального доверия на микроуровне организации общественного здравоохранения. Методологические ограничения макросоциологического теоретизирования компенсируются концепциями субъективистского (микросоциологического) направления, открывающими путь к реконструкции доверия в качестве результата индивидуальных практик социальной адаптации акторов к новым условиям функционирования здравоохранения. Поведенческие, социально-конструктивистские концепции позволяют прочувствовать видимый, но незамеченный символический контекст преобразований в сфере здравоохранения, а также раскрыть глубину мотивов, ценностей и установок ключевых агентов [32].

Применение конструктивистского (феноменологического) подхода обусловлено необходимостью социологического измерения не только объективных индикаторов социального доверия и недоверия, но и субъективного восприятия людьми (а не пресловутым «обществом») повседневной реальности в сфере здравоохранения в условиях сложной эпидемиологической обстановки. Синтез гносеологических установок объективистской и субъективистской социологии позволяет удерживать на концептуальном уровне диалектику социальных трансформаций в здравоохранении, с одной стороны, и степени удовлетворенности потребности в здоровье как смысло-жизненной ценности, с другой.

Самой важной особенностью феномена социального доверия/недоверия является опосредованность взаимодействиями и отношениями с другими людьми, включенность человека в коммуникативное пространство институтов. На то оно (доверие) и социальное, на то «оно» и феномен, т.е. объективированный жизненный мир со своей внутренней логикой, которую невозможно описать посредством формализованных методов, но можно понять мягкими, нестандартизованными теориями и методами социологии повседневности.

Вместе с тем не стоит рассматривать поведенческий подход к социологическому исследованию феномена доверия в здравоохранении как своего рода методологический дисклеймер, потому что в таком случае у институциональных структур власти, профессионального медицинского сообщества, страхового и фармацевтического бизнеса может появиться искушение переложить полностью бремя ответственности за здоровье и последствия медицинского вмешательства на самого человека (пациента, застрахованного). Мы и так наблюдаем либеральный вектор трансформации российского здравоохранения в последние лет тридцать, поэтому поведенческие концепты доверия должны паритетно дополняться институциональными теориями и базовыми положениями структуралистской парадигмы.

Одно из расхожих убеждений гуманитариев и широкой общественности состоит в том, что доверие к институту здравоохранения – это обязательно

позитивный тип отношения, а недоверие – всегда негативный [13]. Вероятно, причина такого упрощенного взгляда коренится в социокультурной специфике российского общества, в котором доверие, на взгляд И.В. Глушко и Т.М. Зуевой, в большей степени коррелирует не с ответственностью, а с одобрением и поддержанием как социальными практиками легитимации тех или иных действий, политических решений [4, с. 74].

В различных ситуациях как доверие, так и недоверие общества, социальных групп, человека могут выполнять и конструктивную, и деструктивную функцию (зачастую одновременно). Дихотомическая пара «доверие/недоверие» в социологии является не каким-то статичным способом фиксации позитивной, нейтральной или негативной оценки социальных институтов и процессов, а ценностью, установкой, интегральным выражением представлений человека и общества, конструируемых в условиях деятельности и символического обмена. Следовательно, доверие/недоверие – результат индивидуального и коллективного жизненного опыта, в нашем случае – опыта взаимодействия с персоналом медицинских организаций и служб, включенности в сеть социальных коммуникаций (прямых и опосредованных), предметом которых так или иначе становятся вопросы общественного здоровья, медицинской практики и проблемы эффективности здравоохранения.

Атрибутивные признаки дихотомии «доверие/недоверие» в сфере здравоохранения

В специальной социологической литературе можно встретить различные трактовки социального доверия общества к здравоохранению. А.А. Гаврилик предлагает рассматривать доверие как «ориентацию индивида, получающего медицинскую услугу, на то, что деятельность врача и медицинской организации будет соответствовать уровню его ожиданий» [3, с. 729]. Т.А. Гужавина понимает под доверием «совокупность социально обоснованных и социально подтвержденных ожиданий со стороны акторов в отношении предсказуемости действий их контрагентов, в том числе и институциональных» [5, с. 30]. А.В. Саблуков и И.И. Никулина считают, что доверие системе здравоохранения – это совокупность представлений и настроений, отражающих веру, уверенность и убежденность в надежности того, что система здравоохранения будет оказывать медицинскую и профилактическую помощь населению, что будет способствовать увеличению или сохранению ресурсов субъекта, а также проявляющихся в готовности этого субъекта делегировать системе здравоохранения реализацию этой задачи [12, с. 120]. Каждая из дефиниций по-своему точна и научно обоснована. Мы в целом разделяем обозначенные позиции, поэтому большее внимание сфокусируем на поиске и анализе атрибутивных признаков концептов доверия и недоверия в здравоохранении, дихотомия которых с точки зрения логики условна, ибо признаки этих понятий, на наш взгляд, не взаимоисключают друг друга (как «добро» и «зло», «жизнь» и «смерть»), а дополняют. Хотя, как мы уже отмечали ранее, в современном социально-гуманитарном познании доминирует интенция в большей степени на про-

тивопоставление пары терминов, что формирует существенную долю неопределенности и негативистский привкус «второго» понятия – недоверия.

Доверие немислимо вне контекста познавательной и социальной активности человека, это не какая-то данность, не простая рефлексия конфигурации отдельных функций (лечебных, реабилитационных, диагностических, оздоровительных, профилактических, санитарно-гигиенических, эпидемиологических) здравоохранения как институциональной системы, и тем более ловушек этой системы. Социальное доверие к институту здравоохранения – это динамический деятельностный фактор (и в то же время индикатор) доступности медицинской помощи [17].

Изменились время и условия – поменялся общественный и научный дискурс доверия/недоверия к системе здравоохранения на социетальном уровне. Социально-экономические и социокультурные вызовы общественному здравоохранению в России и в мире дополнились политическим подтекстом. В период эскалации новой коронавирусной инфекции активизировались дискуссии о демократии и влиянии политических режимов на здоровье, остро встали вопросы тотального наблюдения, конфиденциальности персональных данных, социального контроля, свободы передвижения [9, с. 41–42]. Ученые описывают сложившуюся ситуацию как парадокс приватности, при котором «государства, пытаясь решить краткосрочную проблему (ограничить распространение инфекции), подрывают доверие в долгосрочной перспективе» [16, с. 11].

Как полагают М.О. Макушева и Т.А. Нестик, специфика доверия в контексте пандемии COVID-19 связана с рядом особенностей эпидемиологической угрозы, которая, во-первых, невидима, во-вторых, требует периодической самоизоляции в зависимости от ситуации, в-третьих, порождает меры сдерживания заболеваемости, базирующиеся одновременно на провокации страха заражения и на ожидании добровольного, социально ответственного поведения. Перечисленные причины, по мнению исследователей, в комплексе продуцируют неопределенность, тревожность, дистресс и протестные настроения из-за противоречия «между отношением власти к гражданам как к иррациональным и невосприимчивым больным, с одной стороны, и отношением к ним как партнерам в противостоянии коллективной угрозе – с другой» [8, с. 430–431].

Социальное доверие и недоверие, как на институциональном уровне, так и на уровне локальном (на уровне контакта пациентов с медицинскими работниками) всегда сопряжено с осознанием, принятием ситуации риска и неопределенности [19, с. 1650]. Особенно сейчас, когда оказание плановой медицинской помощи (без экстренных показаний) в зависимости от эпидемиологической обстановки в том или ином регионе периодически резко ограничивается и люди вынуждены обращаться в медицинские организации только по поводу подозрения на новую коронавирусную инфекцию [16, с. 11]. А если мы говорим о массовой заболеваемости ею, способах ее лечения и профилактики, то здесь потенциально каждого поджидает сплошная неопределенность, прежде всего из-за непредсказуемого и еще недостаточно изученного характера COVID-19. Постоянно обновляющие-

ся протоколы лечения, равно как и обновляющиеся штаммы вируса, – тому подтверждение.

Социальное доверие, и особенно социальное недоверие, всегда эмоциональны по своей форме. Поскольку среди базовых эмоций преобладают скорее негативные, точнее переживаемые человеком как негативные, а именно: страх, злость (гнев), грусть (печаль), отвращение, то недоверие всегда будет опосредовать процессы в сфере здравоохранения. Маловероятно, что ожидание приема специалиста в течение полутора–двух недель, даже с умеренной симптоматикой, допустим, ринофарингита (заложенности носа, дискомфорта в ротоглотке) или люмбалгии (тянущих болей в пояснице) будет способствовать увеличению резерва «микроуровневого» доверия к системе регионального здравоохранения. Внезапность возникновения медицинской потребности и невозможность ее сиюминутного удовлетворения по объективным и субъективным причинам, например, из-за значительной географической удаленности лечебного учреждения, затрат времени на диагностику, финансовых издержек, индивидуальных психических реакций восприятия здоровья и болезни, очередей (очных и заочных), зачастую становится решающим условием формирования макросоциального недоверия общества к институту здравоохранения.

Учет социального контекста обязателен на всех уровнях социологического анализа доверия/недоверия в здравоохранении, поскольку мы совершенно несамостоятельны в своих мыслях и поступках, даже если нам очень хочется верить в свою уникальность, автономность и осознанность. Доверие выступает одновременно и как ресурс, и как особый вид, и как принцип формирования и воспроизводства социальных отношений, оставаясь при этом продуктом социализирующего воздействия различных агентов и институтов [5, с. 44]. При этом воспринимаемое доверие к социальным институтам, по мнению зарубежных социологов, еще не гарантирует их надежности [22, с. 18].

Социальное доверие и недоверие являются способами адаптации человека, малых и больших социальных групп к неопределенности и меняющимся условиям в сфере здравоохранения. В контексте теории социальной адаптации доверие не задано заранее, а конструируется в процессе самого участия, действия [27]. В свою очередь институт здравоохранения, как и другие социальные институты, функционирует в условиях необходимости удовлетворять постоянно меняющиеся потребности людей, что порождает ситуацию излишнего давления и асимметричности доверия [21], так как структура здравоохранения недостаточно гибка, чтобы перестраиваться так же мобильно, как изменяются потребности общества в здоровье [10, с. 166]. Следовательно, настало время отойти от ярлыков «доверие – благо», «недоверие – зло», ведь социология – это наука не о том, что такое хорошо, а что такое плохо. Задача социологии – разобраться, какие функции отправляет доверие/недоверие, каковы их последствия и альтернативные сценарии развития института здравоохранения в зависимости от социальных ожиданий, запросов, потребностей и разнообразия моделей социальной адаптации в обществе.

Факторы социального доверия российского общества к институту здравоохранения в условиях «новой нормальности»

«Новая нормальность» социальной структуры общества и конфигурации базовых институтов, спровоцированная воздействием казалось бы чисто биологического фактора, сразу стала мейнстримом социологических изысканий теоретического и эмпирического толка. Но это такая же мифология, как и абстрактное социальное доверие, поскольку сразу возникает вопрос: а все ли «нормально» было два года назад? Здравоохранение в России уже длительное время является сферой общественной жизни с наиболее несправедливыми, избыточными и болезненно воспринимаемыми социумом различиями. И дело не только в государственной политике здравоохранения, критикой которой, порою вполне конструктивной, обыкновенно начинаются и обыкновенно завершаются все научные статьи, диссертации, грантовые проекты. В нашей стране, по оценке П.Е. Щеголева, «органы государственной власти зачастую играют роль громоотвода для системы здравоохранения, именно на управленцев списывается значительная доля недовольства состоянием дел в отрасли» [15, с. 176]. Однако ничто так не дифференцирует социальное пространство общественного здоровья и здравоохранения, как социальные практики самих потребителей медицинской помощи. Ну а политика здравоохранения, включая противоречивую и непонятую населением, медицинским сообществом, некоторыми госслужащими гибридную бюджетно-страховую модель, – такая, какая есть. Если можно было бы придумать и внедрить что-то лучше обязательного медицинского страхования, уже бы внедрили. Учитывая обозначенный посыл, назрела необходимость в методологическом повороте от представлений о доверии как внешней рефлексии (как правило, тенденциозной) контекстуальных факторов и ситуации в здравоохранении к представлениям о доверии как результате самосохранительной деятельности и витальном ресурсе человеческого капитала [2].

Е.В. Фадеева, Н.М. Великая и Н.И. Белова связывают феномен доверия с понятием социального самочувствия (интегральной характеристикой личной удовлетворенности жизнью), методики социологического измерения которого «так или иначе включают оценку экономической ситуации, экономического благополучия и восприятия политической ситуации в стране» [14, с. 60–61]. По умолчанию в качестве субъекта социального доверия общества к институту здравоохранения принято подразумевать потребителей медицинской помощи (застрахованных, пациентов). Ряд исследователей полагают, что доверие в здравоохранении зависит в равной степени от социального самочувствия медицинских работников, условий их трудовой деятельности и баланса жизненных сфер [11, 18, 20].

Нельзя недооценивать роль давления уже сконструированной матрицы доверия/недоверия институционального порядка на микроуровневый характер взаимоотношений «врач–пациент». Внутри системы здравоохранения происходят процессы переноса доверия от отдельного человека к институту и обратно [7, с. 91]. Иными словами, корреляцию между доверием и поведением, направленным на обращение за профессиональной

медицинской помощью в случае первых симптомов COVID-19, лечение, диагностику можно интерпретировать двояко: с одной стороны, чем выше доверие к системе здравоохранения, тем выше вероятность обращения за профессиональной медицинской помощью, с другой стороны, если человек намерен обратиться за профессиональной медицинской помощью, это может повлиять на его доверие к системе здравоохранения в будущем [26, 28].

Пандемия потребовала от правительств большинства стран с самого начала и до сего дня чрезвычайных мер, а чрезвычайные меры приводят к радикальной перестройке когнитивных основ доверия ко всей институциональной матрице [29]. Тема, которую не хотелось бы затрагивать в принципе (уж очень много об этом сказано и написано) – противокоронавирусная вакцинация. Кто бы мог предположить еще года два–три назад, что между доверием к вакцинам и доверием к здравоохранению будет практически стоять знак равенства, по крайней мере в публичной сфере и медиапространстве. Зарубежные исследователи считают причиной такого положения дел тотальную политизацию процессов в сфере борьбы с COVID-19. Во многих странах наблюдается увеличение числа популистских партий, политиков-демагогов, эксплуатирующих ковид-проблему в своих личных и корпоративных интересах, из-за чего население утрачивает доверие сначала к властям, а затем и к профессиональному экспертному сообществу [31]. Так, успех, пусть и переменный, борьбы с коронавирусом в Израиле исследователи объясняют результатом десятилетнего предоставления надежных и профессиональных медицинских услуг, позволяющих населению полагаться на систему здравоохранения в период неопределенности с вакцинацией [23, с. 817]. Это говорит о том, что элиминировать недоверие невозможно только средствами информационной пропаганды и основанной на фактах прозрачной коммуникации, если имеется противоречивый и неоднозначный исторический опыт взаимоотношения потребителей с агентами института здравоохранения [29].

Пожалуй, определяющим и самым неоднозначным фактором институционального доверия/недоверия в условиях распространения новой коронавирусной инфекции стали различные средства массовой коммуникации (телевидение, радио, электронные и сетевые ресурсы, печатные издания, плакаты, баннеры и пр.), формирующие общественное мнение об эффективности здравоохранения и его основных проблемах. Социологи обращают внимание на подрывающие доверие характеристики информационного пространства. Среди них: акцент на ошибках медицины вместо ее достижений; противоречивость информации; расхождение между официальными декларациями о системе здравоохранения и реальным положением дел; фрагментарность информационной среды, существование негативных информационных пузырей; широкий спектр антинаучных заблуждений, спекуляции о завышенных ожиданиях, использование ложных аналогий [1, с. 529–530.]. М.О. Макушева и Т.А. Нестик добавляют к этому ряду «рассогласованность действий чиновников, подозрения в сокрытии информации, дефицит проявления эмпатии и двусторонних коммуникаций, чувство несправедливости и разочарование, вызванное нарушенными обещаниями» [8, с. 429]. Социальные психологи отмечают в целом агрессив-

ный характер транслируемых сообщений в средствах массовой коммуникации, которые рисуют опасную картину мира, снижают доверие человека не только к другим, но и к себе, разрушают «его социальные связи и групповую сплоченность, а также актуализирует социальные страхи, усиливая ощущение социальной изоляции» [6, с. 27].

Вместо заключения

Анализ современной научной литературы показал, что большинство авторов, как российских, так и зарубежных, исследуют доверие аксиоматически, как будто бы через само доверие, лишь подразумевая его сущностные признаки. В данной статье посредством системно-семантического анализа категории социального доверия общества к институту здравоохранения и определения методологических оснований изучения данного феномена в период пандемии была предпринята попытка концептуально выйти из логического порочного круга, когда все пишут о том, что «доверие очень важно», «его нужно развивать», «надо повышать доступность и качество медицинской помощи» и все это измерять вопросом «Доверяете ли вы ...?». В самом вопросе ничего плохого нет. Он обязательно должен присутствовать в инструментарии, хотя бы как контрольный, причем не так важно, количественное или качественное исследование предпринимается. Дело совсем в ином: у любого исследователя-социолога всегда осознанно или неосознанно присутствует желание переложить решение основной научной проблемы на респондентов, задавая им прямые вопросы. Проведение конкретно-социологических исследований феномена доверия в здравоохранении, равно как и любой социально значимой проблемы, целесообразно только тогда, когда ученые посредством методологии социологического мышления готовы «договариваться» о понятиях, признаках и их эмпирических аналогах с коллегами по цеху и прежде всего с самими собой.

Главная опасность пандемии кроется в угрозе социальному, психическому и духовному здоровью общества, а не только физическому (памятуя о хрестоматийном определении здоровья Всемирной организации здравоохранения). Уже существенная доля населения пострадала физически от пандемии, но все-таки подавляющая часть глобального общества останется жива в посткоронавирусный период. По крайней мере, на это хочется надеяться. Но каково будет качество этой жизни с позиции духовно-нравственного состояния и социального самочувствия людей после всех информационных войн, бесплодных диспутов, взаимного интернет-троллинга, политических решений (как грамотных, взвешенных, так и хаотичных, неоднозначных, одиозных)?

Конечно, в сложившейся ситуации можно понять и власть, и представителей массовой коммуникации, и фармацевтический бизнес, и профессиональное медицинское и научное, в том числе социологическое, сообщества. Для многих настал звездный час, появилась возможность себя проявить, выдвинуться в обществе, стать узнаваемым, наконец, заработать денег (взять хотя бы эту статью, написанную при финансовой поддержке гранта – ее бы просто не было, если не было пандемии). Слишком много за два

года появилось агентов, заинтересованных в интеллектуальном саботаже скорого выхода из условий «новой нормальности», и люди это понимают, вырабатывая в ответ фильтры доверия/недоверия и развивая коммуникативные компетенции критического восприятия действительности. Пандемия когда-нибудь прекратится, естественным ли образом или волевым конвенциональным решением Всемирной организации здравоохранения и региональных правительств, но в российском здравоохранении ситуация «цирк уехал, а клоуны остались» может продлиться не один десяток лет.

Список источников

1. *Богдан И.В., Чистякова Д.П., Праведников А.В.* Проблематика доверия в социологии медицины // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2021. № 2 (162). С. 526–533.
2. *Варавва М.Ю.* Витальные ресурсы российского человеческого капитала: индикаторы состояния, факторы формирования и тренды развития // Вестник НГУЭУ. 2016. № 4. С. 238–252.
3. *Гаврилик А.А.* О новых методах оценки доверия иностранных потребителей медицинских услуг белорусским врачам // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2020. Т. 18, № 6. С. 727–731.
4. *Глушко И.В., Зуева Т.М.* Доверие как ресурс изменения социальных практик и институтов современного российского общества // Историческая и социально-образовательная мысль. 2018. Т. 10, № 2-2. С. 72–77.
5. *Гужавина Т.А.* Доверие как форма поддержки социальных институтов // Society and Security Insights. 2019. Т. 2, № 4. С. 40–54.
6. *Ермолаев В.В., Воронцова Ю., Насонова Д.К., Четверикова А.И.* Динамика социальных страхов у российских граждан в период первой и второй волны COVID-19 // Национальный психологический журнал. 2021. № 1 (41). С. 27–38.
7. *Камынина Н.Н., Короткова К.О., Скулкина Ю.Н.* Обзор исследований доверия к системе здравоохранения // Здоровье мегаполиса. 2020. Т. 1, № 1. С. 87–95.
8. *Макушева М.О., Нестик Т.А.* Социально-психологические предпосылки и эффекты доверия социальным институтам в условиях пандемии // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2020. № 6. С. 427–447.
9. *Мухарямова Л.М., Залаяев А.Р., Шаммазова Е.Ю.* COVID-19: Политические вызовы для общественного здравоохранения // Казанский медицинский журнал. 2021. Т. 102, № 1. С. 39–46.
10. *Насибуллин Р.Т.* Здравоохранение как социальный институт // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. 2019. № 4. С. 161–173.
11. *Нор-Аревян О.А.* Консолидация профессионального медицинского сообщества в условиях пандемии коронавируса (на материалах глубинных интервью в Ростовской области) // Гуманитарий Юга России. 2021. № 3 (49). С. 77–89.
12. *Саблуков А.В., Никулина И.И.* Доверие российской системе здравоохранения: методология и опыт прикладных исследований // Социальная политика и социология. 2018. Т. 17, № 4 (129). С. 118–129.
13. *Тищенко А.В., Товмасын Г.А., Шатовкина Р.В., Попова Т.В., Скворцов Д.В.* Социальное доверие как необходимый элемент успешного функционирования общества и его институтов // Научный вестник Государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт». 2019. № 1. С. 122–125.
14. *Фадеева Е.В., Великая Н.М., Белова Н.И.* Социальное самочувствие россиян в период распространения коронавирусной инфекции // Вестник РГГУ. Серия: Философия. Социология. Искусствоведение. 2021. № 2 (26). С. 58–71.

15. Щеголев П.Е. Процессы трансформации системы здравоохранения в России и США сквозь призму организационной культуры доверия: сравнительный анализ // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2018. № 3 (111). С. 172–177.
16. Южаков В.Н., Добролюбова Е.И., Покида А.Н., Зыбуновская Н.В. Деятельность государства по защите охраняемых законом ценностей в период пандемии: оценка гражданами // Вопросы государственного и муниципального управления. 2021. № 3. С. 7–30.
17. Amdaoud M., Arcuri G., Levratto N. Healthcare system and social trust in the fight against COVID-19: the case of France // European Journal of Public Health. 2021. № 31 (4). P. 895–900.
18. Farooqui J.H., Mathu U. July 1 is National Doctors' Day: how to regain the lost public trust in healthcare – a different perspective // Indian Journal of Ophthalmology. 2018. № 66 (10). P. 1519–1520.
19. Hong Z., Deng Z., Zhang W. Examining factors affecting patients trust in online healthcare services in China: the moderating role of the purpose of use // Health Informatics Journal. 2019. № 25 (4). P. 1647–1660.
20. Hossain F. Moral distress among healthcare providers and mistrust among patients during COVID-19 in Bangladesh // Developing World Bioethics. 2021. Vol. 21, Issue 4. P. 187–192.
21. Jabeen F., Hamid Z., Akhunzada A., Abdul W., Ghousali S. Trust and reputation management in healthcare systems: taxonomy, requirements and open issues // IEEE Access. 2018. № 6. P. 17246–17263.
22. Lee S. Subjective well-being and mental health during the pandemic outbreak: exploring the role of institutional trust // Research on Aging. 2022. № 44 (1). P. 10–21.
23. Levin-Zamir D. Communication, health literacy and a systems approach for mitigating the COVID-19 pandemic: the case for massive vaccine roll-out in Israel // Journal of Health Communication. 2020. № 25 (10). P. 816–818.
24. Lubsky A.V., Vyalykh N.A. Modal models of social behavior of medical care consumers in the Russian society // Journal of Advanced Research in Law and Economics. 2017. Vol. 8, № 5 (27). P. 1185–1192.
25. Luhman N. Trust and power. Chichester: Wiley, 1979. 208 p.
26. Orfali K. Getting to the truth: ethics, trust, and triage in the United States versus Europe during the COVID-19 pandemic // Hastings Center Report. 2021. № 51 (1). P. 16–22.
27. Ten Have H., Gordijn B. Trust in healthcare and science // Medicine, Health Care and Philosophy. 2018. № 21 (2). P. 157–158.
28. Antinyan A., Bassetti T., Corazzini L., Pavesi F. Trust in the health system and COVID-19 treatment [Электронный ресурс] // Frontiers in Psychology. 2021. № 12. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2021.643758/full> (дата обращения: 16.01.2022).
29. Falcone R., Coli E., Felletti S., Sapienza A., Castelfranchi C., Paglieri F. All we need is trust: how the COVID-19 outbreak reconfigured trust in Italian public institutions [Электронный ресурс] // Frontiers in Psychology. 2020. № 11. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.561747/full> (дата обращения: 17.01.2022).
30. Hooper M.W., Mitchell C., Marshall V.J., Cheatham C., Austin K., Sanders K., Krishnamurthi S., Grafton L.L. Understanding multilevel factors related to urban community trust in healthcare and research [Электронный ресурс] // International Journal of Environmental Research and Public Health. 2019. № 16 (18). URL: <https://www.mdpi.com/1660-4601/16/18/3280/htm> (дата обращения: 17.01.2022).
31. Patelarou E., Galanis P., Mechili E.A. et al. Factors influencing nursing students' intention to accept COVID-19 vaccination: a pooled analysis of seven European countries. [Электронный ресурс] // Nurse Education Today. 2021. № 104. URL: <https://>

www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.01.22.21250321v1.full.pdf (дата обращения: 16.01.2022).

32. Yyalykh N.A., Nor-Arevyan O.A., Posukhova O.Y., Mosienko O.S., Cherevkova A.I. Methodological matrix for sociological study of social well-being of the professional medical community during a complex epidemiological situation [Электронный ресурс] // Turismo: Estudos & Práticas. 2021. № 1. URL: <https://geplat.com/rtep/index.php/tourism/article/view/875/836> (дата обращения: 21.01.2022).

References

1. Bogdan I.V., Chistjakova D.P., Pravednikov A.V. Problematika doverija v sociologii mediciny [Problems of trust in the sociology of medicine], *Monitoring obshhestvennogo mnenija: jekonomicheskie i social'nye peremeny* [Public opinion monitoring: economic and social changes], 2021, no. 2 (162), pp. 526–533.
2. Varavva M.Ju. Vital'nye resursy rossijskogo chelovecheskogo kapitala: indikatory sostojanija, faktory formirovanija i trendy razvitija [Vital resources of Russian human capital: state indicators, factors of formation and development trends], *Vestnik NGUJeU* [Vestnik NSUEM], 2016, no. 4, pp. 238–252.
3. Gavrilik A.A. O novyh metodah ocenki doverija inostrannyh potrebitel' medicinskih uslug belorusskim vracham [On new methods for assessing the trust of foreign consumers of medical services to Belarusian doctors], *Zhurnal Grodnenskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta* [Journal of the Grodno State Medical University], 2020, vol. 18, no. 6, pp. 727–731.
4. Glushko I.V., Zueva T.M. Doverie kak resurs izmenenija social'nyh praktik i institutov sovremennogo rossijskogo obshhestva [Trust as a resource for changing social practices and institutions of modern Russian society], *Istoricheskaja i social'no-obrazovatel'naja mysl'* [Historical and socio-educational thought], 2018, vol. 10, no. 2-2, pp. 72–77.
5. Guzhavina T.A. Doverie kak forma podderzhki social'nyh institutov [Trust as a form of support for social institutions], *Society and Security Insights* [Society and Security Insights], 2019, vol. 2, no. 4, pp. 40–54.
6. Ermolaev V.V., Voroncova Ju., Nasonova D.K., Chetverikova A.I. Dinamika social'nyh strahov u rossijskikh grazhdan v period pervoj i vtoroj volny COVID-19 [Dynamics of social fears among Russian citizens during the first and second waves of COVID-19], *Nacional'nyj psihologicheskij zhurnal* [National Psychological Journal], 2021, no. 1 (41), pp. 27–38.
7. Kamynina N.N., Korotkova K.O., Skulkina Ju.N. Obzor issledovanij doverija k sisteme zdravooohranenija [Review of studies of trust in the healthcare system], *Zdorov'e megapolisa* [Health of the metropolis], 2020, vol. 1, no. 1, pp. 87–95.
8. Makusheva M.O., Nestik T.A. Social'no-psihologicheskie predposylki i jeffekty doverija social'nyh institutov v uslovijah pandemii [Socio-psychological prerequisites and effects of trust in social institutions in a pandemic], *Monitoring obshhestvennogo mnenija: jekonomicheskie i social'nye peremeny* [Public opinion monitoring: economic and social changes], 2020, no. 6, pp. 427–447.
9. Muharjamova L.M., Zaljaev A.R., Shammazova E.Ju. COVID-19: Politicheskie vyzovy dlja obshhestvennogo zdravooohranenija [COVID-19: Political challenges for public health], *Kazanskij medicinskij zhurnal* [Kazan Medical Journal], 2021, vol. 102, no. 1, pp. 39–46.
10. Nasibullin R.T. Zdravooohranenie kak social'nyj institut [Health care as a social institution], *Vestnik Permskogo nacional'nogo issledovatel'skogo politehnicheskogo universiteta. Social'no-jekonomicheskie nauki* [Vestnik of the Perm National Research Polytechnic University. Social and economic sciences], 2019, no. 4, pp. 161–173.
11. Nor-Arevjan O.A. Konsolidacija professional'nogo medicinskogo soobshhestva v uslovijah pandemii koronavirusa (na materialah glubinyh interv'ju v Rostovskoj

- oblasti) [Consolidation of the professional medical community in the context of the coronavirus pandemic (based on in-depth interviews in the Rostov region)], *Gumanitarij Juga Rossii* [Humanitarian of the South of Russia], 2021, no. 3 (49), pp. 77–89.
12. Sablukov A.V., Nikulina I.I. Doverie rossijskoj sisteme zdravooohranenija: metodologija i opyt prikladnyh issledovanij [Trust in the Russian health care system: methodology and experience of applied research], *Social'naja politika i sociologija* [Social policy and sociology], 2018, vol. 17, no. 4 (129), pp. 118–129.
13. Tishhenko A.V., Tovmasjan G.A., Shatovkina R.V., Popova T.V., Skvorcov D.V. Social'noe doverie kak neobhodimyj jelement uspeshnogo funkcionirovanija obshhestva i ego institutov [Social trust as a necessary element of the successful functioning of society and its institutions], *Nauchnyj vestnik Gosudarstvennogo avtonomnogo obrazovatel'nogo uchrezhdenija vysshego professional'nogo obrazovanija «Nevinno-mysskij gosudarstvennyj gumanitarno-tehnicheskij institut»* [Scientific Bulletin of the State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "Nevinno-myssk State Humanitarian and Technical Institute"], 2019, no. 1, pp. 122–125.
14. Fadeeva E.V., Velikaja N.M., Belova N.I. Social'noe samochuvstvie rossijsan v period rasprostranenija koronavirusnoj infekcii [Social well-being of Russians during the spread of coronavirus infection], *Vestnik RGGU. Serija: Filosofija. Sociologija. Iskusstvovedenie* [Vestnik RSHU. Series: Philosophy. Sociology. Art criticism], 2021, no. 2 (26), pp. 58–71.
15. Shhegolev P.E. Processy transformacii sistemy zdravooohranenija v Rossii i SSHA skvoz' prizmu organizacionnoj kul'tury doverija: sravnitel'nyj analiz [The processes of transformation of the health care system in Russia and the United States through the prism of the organizational culture of trust: a comparative analysis], *Izvestija Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo jekonomicheskogo universiteta* [Izvestia of the St. Petersburg State University of Economics], 2018, no. 3 (111), pp. 172–177.
16. Juzhakov V.N., Dobroljubova E.I., Pokida A.N., Zybunovskaja N.V. Dejatel'nost' gosudarstva po zashhite ohranjaemyh zakonom cennostej v period pandemii: ocenka grazhdanami [State activities to protect legally protected values during a pandemic: assessment by citizens], *Voprosy gosudarstvennogo i municipal'nogo upravlenija* [Issues of state and municipal administration], 2021, no. 3, pp. 7–30.
17. Amdaoud M., Arcuri G., Levratto N. Healthcare system and social trust in the fight against COVID-19: the case of France. *European Journal of Public Health*, 2021, no. 31 (4), pp. 895–900.
18. Farooqui J.H., Mathu U. July 1 is National Doctors' Day: how to regain the lost public trust in healthcare – a different perspective. *Indian Journal of Ophthalmology*, 2018, no. 66 (10), pp. 1519–1520.
19. Hong Z., Deng Z., Zhang W. Examining factors affecting patients trust in online healthcare services in China: the moderating role of the purpose of use. *Health Informatics Journal*, 2019, no. 25 (4), pp. 1647–1660.
20. Hossain F. Moral distress among healthcare providers and mistrust among patients during COVID-19 in Bangladesh. *Developing World Bioethics*, 2021, vol. 21, Issue 4, pp. 187–192.
21. Jabeen F., Hamid Z., Akhunzada A., Abdul W., Ghousali S. Trust and reputation management in healthcare systems: taxonomy, requirements and open issues. *IEEE Access*, 2018, no. 6, pp. 17246–17263.
22. Lee S. Subjective well-being and mental health during the pandemic outbreak: exploring the role of institutional trust. *Research on Aging*, 2022, no. 44 (1), pp. 10–21.
23. Levin-Zamir D. Communication, health literacy and a systems approach for mitigating the COVID-19 pandemic: the case for massive vaccine roll-out in Israel. *Journal of Health Communication*, 2020, no. 25 (10), pp. 816–818.
24. Lubsky A.V., Vyalykh N.A. Modal models of social behavior of medical care consumers in the Russian society. *Journal of Advanced Research in Law and Economics*, 2017, vol. 8, no. 5 (27), pp. 1185–1192.

25. Luhman N. Trust and power. Chichester: Wiley, 1979. 208 p.
26. Orfali K. Getting to the truth: ethics, trust, and triage in the United States versus Europe during the COVID-19 pandemic. Hastings Center Report, 2021, no. 51 (1), pp. 16–22.
27. Ten Have H., Gordijn B. Trust in healthcare and science. Medicine, Health Care and Philosophy, 2018, no. 21 (2), pp. 157–158.
28. Antinyan A., Bassetti T., Corazzini L., Pavesi F. Trust in the health system and COVID-19 treatment. [Electronic resource]. Frontiers in Psychology, 2021, no. 12. Available at: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2021.643758/full> (accessed: 16.01.2022).
29. Falcone R., Coli E., Felletti S., Sapienza A., Castelfranchi C., Paglieri F. All we need is trust: how the COVID-19 outbreak reconfigured trust in Italian public institutions. [Electronic resource]. Frontiers in Psychology, 2020, no. 11. Available at: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.561747/full> (accessed: 17.01.2022).
30. Hooper M.W., Mitchell C., Marshall V.J., Cheatham C., Austin K., Sanders K., Krishnamurthi S., Grafton L.L. Understanding multilevel factors related to urban community trust in healthcare and research. [Electronic resource]. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2019, no. 16 (18). Available at: <https://www.mdpi.com/1660-4601/16/18/3280/htm> (accessed: 17.01.2022).
31. Patelarou E., Galanis P., Mechili E.A. et al. Factors influencing nursing students' intention to accept COVID-19 vaccination: a pooled analysis of seven European countries. [Electronic resource]. Nurse Education Today, 2021, no. 104. Available at: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.01.22.21250321v1.full.pdf> (accessed: 16.01.2022).
32. Vyalykh N.A., Nor-Areyyan O.A., Posukhova O.Y., Mosienko O.S., Cherevkova A.I. Methodological matrix for sociological study of social well-being of the professional medical community during a complex epidemiological situation. [Electronic resource]. Turismo: Estudos & Práticas, 2021, no. 1. Available at: <https://geplat.com/rtep/index.php/tourism/article/view/875/836> (accessed: 21.01.2022).

Сведения об авторе:

Н.А. Вялых – кандидат социологических наук, доцент, доцент Института социологии и регионоведения Южного федерального университета, Ростов-на-Дону, Российская Федерация.

Information about the author:

N.A. Vyalykh – Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor, Associate Professor at Institute of Sociology and Regional Studies, Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russian Federation.

<i>Статья поступила в редакцию</i>	<i>26.01.2022</i>	<i>The article was submitted</i>	<i>26.01.2022</i>
<i>Одобрена после рецензирования</i>	<i>12.03.2022</i>	<i>Approved after reviewing</i>	<i>12.03.2022</i>
<i>Принята к публикации</i>	<i>11.05.2022</i>	<i>Accepted for publication</i>	<i>11.05.2022</i>

Вестник НГУЭУ. 2022. № 2. С. 194–208
Vestnik NSUEM. 2022. No. 2. P. 194–208

Научная статья

УДК 316.42

DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-194-208

К ВОПРОСУ О ТРАНСГУМАНИЗМЕ: БУДУЩЕЕ ЧЕЛОВЕКА В УСЛОВИЯХ НОВОЙ СОЦИАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Костоломова Марина Викторовна

*Институт социологии Федерального научно-исследовательского
социологического центра Российской академии наук*

m.kostolomova@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена изменению роли человека в условиях видоизменяющейся социальной реальности. Сконструированный на сегодняшний день социальный бэкграунд стал качественно определяющим маркером и точкой бифуркации для глубинного изменения привычного уклада жизни социума. Можно констатировать формирование многоуровневых системно-парадигмальных, социокультурных сдвигов как в самой социальной реальности, привычном укладе жизни, в устоявшихся картинах мира современного общества, так и в сознании людей. В связи с этим встает вопрос о человеке как главном акторе и одновременно субъекте происходящих трансформаций. На примере трансгуманизма как одного из активно развивающихся практико-ориентированных философских течений автор анализирует основные тренды в изменении отношения к человеку, его роли и месту в социальной реальности.

Ключевые слова: новая социальная реальность, дегуманизация, трансгуманизм, процесс, человек, наука, цифровизация, технологизация

Для цитирования: Костоломова М.В. К вопросу о трансгуманизме: будущее человека в условиях новой социальной реальности // Вестник НГУЭУ. 2022. № 2. С. 194–208. DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-194-208.

Original article

ON TRANSHUMANISM: THE FUTURE OF MAN IN THE CONDITIONS OF NEW SOCIAL REALITY

Kostolomova Marina V.

Institute of Sociology of FCTAS RAS

m.kostolomova@yandex.ru

Abstract. The article is devoted to changing the role of a person in a changing social reality. The social background constructed to date has become a qualitatively defining marker and a bifurcation point for a profound change in the habitual way of life of society. In this regard, it is possible to state the formation of multilevel system-paradigm, socio-cultural shifts both in the social reality itself, the usual way of life, in the established pictures

of the world of modern society, and in the minds of people. In this regard, the question arises about man as the main factor and at the same time the subject of ongoing transformations. Using the example of transhumanism as one of the actively developing practice-oriented philosophical trends, the author analyzes the main trends in changing attitudes towards a person, his role and place in social reality.

Keywords: new social reality, dehumanization, transhumanism, process, person, science, digitalization, technologization

For citation: Kostolomova M.V. On the question of transhumanism: the future of man in a new social reality. *Vestnik NSUEM*. 2022; (2): 194–208. (In Russ.). DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-194-208.

Введение

Первые две декады XXI в. ознаменовались для человеческой цивилизации немалым количеством глобальных трансформационных процессов. Эти процессы затронули не только вопросы социального, экономического, политического, экологического жизнеуклада, но сформировали целый блок новых, фундаментальных вопросов, касающихся онтологической стороны человеческого существования. Таким образом, мы являемся сегодня свидетелями конструирования новой социальной реальности, фоновыми процессами которой выступают: технологический детерминизм, нарастающая экспансия цифровизации и сопутствующие, кардинально меняющие бытие человека новые парадигмы, мировоззренческие картины мира и, конечно, затронувшая весь мир пандемия COVID-19.

На сегодняшний день человеческое общество приблизилось к стадии состояния «на грани», когда каждый прожитый день – шаг к выживанию. Нахождение «у края» новой социальной реальности, пронизанной часто неосознанным ожиданием чего-то масштабного, радикально трансформирующего, закладывает подсознательную перманентную тревожность, состояние «ожидания изменений». Подобная «атмосфера» новой социальной реальности обусловлена очевидно неоднозначностью и противоречивостью протекающих в ней процессов. По мнению Ф. Фукуямы, XX столетие превратило нас в «исторических пессимистов» [5, с. 11]. Видимо, XXI столетие превращает нас в пессимистов, сомневающих и тревожных, но подсознательно пестующих надежду на «дивный новый мир».

С одной стороны, стремление Человека как вида к «дивному новому миру», подразумевающее прогрессивное научно-технологическое развитие во всех сферах жизнедеятельности, «здоровый», осознанный консьюмеризм, открытие «новых горизонтов», кажется вполне адекватным, резонным и даже естественным. С другой стороны, характер, глубина и объем таких открытий за последние десятилетия, а также возможности, которые они открывают, чреваты перевоплощением научного наследия в личное средство достижения негуманистических целей, выражающее гегемонию определенных элитарных групп. При развитии подобного сценария оруэлловская реальность настигнет быстрее и однозначнее.

Аналогичным образом балансирует амбивалентная оценка общественности: отчетливо прослеживаются резко полярные позиции на этот счет.

Кардинальные перемены, которые, на первый взгляд, кажутся «нереальными», ассоциируются с далеким будущим, часто в противовес своей ожидаемости одним сообществом на разных уровнях восприятия (в том числе на бытовательском уровне) сталкиваются со своей невосприимчивостью другой социальной группой. Однако на самом деле грядущие перемены более чем реальны, так как уже запустили глобальные парадигмальные сдвиги, затронув все сферы человеческой жизнедеятельности.

В целом открытия в области науки и технологии – не зримый, но важный фокус глобального научного дискурса. Проблемные и часто риторические вопросы, связанные с процессами цифровизации и технологизации, стали малоосоздаваемым и не до конца осознаваемым фоном повседневной жизни. При этом влияние, которое такой бэкграунд оказывает, становится колоссальным в своей прогрессии. Ввиду этого человек сталкивается с необходимостью осмысления происходящего. Тем более что продолжают проявляться последствия научно-технических открытий последних лет, а также формируются угрозы и риски, как явные, так и латентные. Человек наблюдает рождение новых смыслов, идей и мировоззренческих установок (сингулярианство, трансгуманизм, постгуманизм, иммортализм, экстропианство), будучи безмолвным потребителем, участвует в формировании культа беззаботного и бессмертного «оцифрованного» будущего (растращиваемого СМИ и массовой культурой). Формируются глобальные предпосылки глубинных *социокультурных трансформаций*. Однако при этом продолжает расширяться культурная лакуна, не только по причине «неуспевания» за стремительным научно-техническим развитием, сколько из-за малодоступности и неосведомленности о продуктах этого «прогрессивного» развития. Ж. Бодрийяр еще в 60-е гг. XX в. в одной из своих первых и основополагающих работ «Система вещей» писал: «Техническое общество живет стойким мифом о непрерывном развитии техники и о нравственном “отставании” от нее людей. Оба аспекта взаимосвязаны: благодаря “стагнации” нравов технический прогресс получает новый облик, предстает как единственная надежная ценность, как высшая инстанция нашего общества; тем самым получает оправдание и весь строй производства» [1, с. 158]. За прошедшие 60 лет с момента публикации данного труда ситуация осложнилась. Более того, несмотря на всеобщий «цифровизирующий курс» и кажущуюся доступность технологических инноваций, такие «вещи» и «продукты» – привилегия конкретных социальных групп.

Еще одним триггером, спровоцировавшим новое качественное состояние социальной реальности, стал вирус COVID-19. Пандемия как катализатор подтолкнула общество к радикальной переоценке базовых представлений, ценностных, витальных ориентиров, составляющих каркас социетальной структуры. Согласно оценке исследователей социально-гуманитарного толка, произошедшие глубинные социетальные изменения привели к «обнулению», деконструкции привычной социальной реальности: «Линии разлома в мире – в первую очередь социальное разделение, недостаток справедливости, отсутствие сотрудничества, провал глобального управления и лидерства – теперь обнажены как никогда прежде, и люди чувствуют, что пришло время для переосмысления. Возникнет *новый мир*,

контуры которого нам предстоит как вообразить, так и нарисовать» [11]. Причем речь идет как о России, так и о мировом глобальном пространстве. Такая «деконструкция» социальной реальности – сложный феноменальный, плохо изученный процесс с абсолютно новыми, ранее не известными алгоритмами и траекториями своего развития. Тем не менее очевидно то, что макро- и микросоциетальные изменения в социуме, порожденные вышеупомянутыми процессами, таят в себе значительный «взрывной» потенциал, требующий в перспективе понимания и адекватного ответа от общества.

Описанный социетальный бэкграунд стал качественно определяющим маркером и точкой бифуркации для глубинного изменения привычного уклада жизни социума. В связи с этим можно констатировать формирование многоуровневых системно-парадигмальных, социокультурных сдвигов как в самой социальной реальности, привычном укладе жизни, в устоявшихся картинах мира современного общества, так и в сознании людей.

Комплекс описанных сложившихся в новой социальной реальности условий повлек за собой ряд серьезнейших проблем именно мировоззренческого характера, что подтверждается их активным воздействием на психофизическое здоровье социума, а следовательно, и на его установки, мотивации, диспозиции, являющиеся фундаментальной основой конструирования людьми как самой новой, «обнуленной» социальной реальности, так и формирования представлений об адекватном направлении ее развития. Новая социальная реальность создается именно на основе глубоко субъективного миропонимания¹ и включает в себя прогрессирующий в обществе антагонизм между рациональным началом и сформировавшимся онтологическим, стремительным по скорости распространения иррационализмом, поднимающим «вечные» вопросы жизни и смерти, бытия и небытия. Суть данного вопроса – глубинное осмысление человечеством вечных базовых ценностей, устоявшихся в социуме.

Сегодня можно утверждать, что протекающие в обществе процессы (пандемия, цифровизация, технологизация, внешнеэкономические, социокультурные процессы) бинарно и жестко испытывают на прочность не только институциональный уровень так называемой «иммунной системы»² общества, но и затрагивают протекание психофизиологических процессов, отвечающих за ментальную стабильность, психическую устойчивость и потенциал адаптации к качественно иным условиям жизнедеятельности. Можно утверждать, что на микроуровне данные процессы отображаются как социальная энтропия, т.е. фактически как *разрушение индивидуализированного человеческого бытия*.

¹ Речь идет о точке зрения, высказанной академиком РАН Г.В. Осиповым, на понимание социальной реальности как объективированного результата субъективной деятельности человека, ее создателя. По мнению ученого, реальность формируется на основе субъективного фактора, личностных мотиваций и диспозиций человека.

² Имеется в виду способность современного общества оказывать сопротивление происходящим негативным процессам в социуме и потенциале его восстановления, выхода на качественно новый уровень и управления им.

В связи с этим актуализируется *проблема роли и места человека в новой социальной реальности. Кто он и для чего он? Создатель, разрушитель, средство или вовсе «побочный продукт» научно-технического развития?* Сконцентрировав научный поиск на этом вопросе, представляется возможность рассмотреть причинно-следственную связь с протекающими процессами и впоследствии выработать адаптационно-корректирующий сценарий. Экзистенциальный фокус при проведении подобных теоретических исследований обоснован «непредсказуемостью» Человека как актора, чьи действия, реакции, социальные роли не являются неизменной константой во времени и пространстве. В совокупности такой «человек непостоянный» становится одним из ключевых факторов в аспекте определения сути неизменно возникающих и перманентно сопровождающих новую социальную реальность рисков и вызовов.

Научное переосмысление и актуализация роли человека (его «онтологической задачи» здесь и сейчас) в значительной степени позволили бы нивелировать вероятные большие вызовы и риски новой социальной реальности.

Постановка проблемного вопроса в подобном ключе, конечно, не нова сама по себе, однако она приобретает совершенно новый ракурс в контексте тех изменений, о которых мы упоминали ранее. Дело в том, что динамично развивающиеся в обществе процессы уникальны по своей сути: скорость и стремительность перемен формируют континуум сопряженных с этими процессами последствий, отражающихся как на макро-, так и на микроуровне. При этом складывается парадоксальная взаимозависимость: человек, воспринимающий себя «архитектором» социального мира, начинает отмечать иллюзорность такой перцепции и наоборот ощущает на себе воздействие последствий собственных действий, которые невозможно контролировать и часто даже спрогнозировать. Такое положение вещей значительно усложняет бытие человека в современной реальности.

* * *

Контурь человеческого существования, его суть и предназначение *Homo Sapiens* как вида – эти вопросы всегда будоражили пытливые умы исследователей различного толка. Несмотря на социокультурный профиль исследовательской задачи, связанный с анализом изменения роли и места человека в новой социальной реальности, невозможно обойти философскую антропологию как направление, в рамках которого впервые были сформулированы вопросы, охватывающие предмет нашего анализа³.

Проблема человека всегда являлась одной из самых важных для всей философии, однако особенно остро ее актуальность проявлялась в кризисные, переломные моменты человеческой истории. Сейчас мы проживаем как раз такой момент, когда вопросы о смысле и цели существования человека как вида, а также его роли и места в условиях наступления новой со-

³ Стоит отметить, что здесь речь идет о понятии «философская антропология» в широком смысле, как философское учение о человеке, а не в узком, где данный термин указывает преимущественно немецкое философское течение, возникшее в XX в., основоположником которого принято считать М. Шелера.

циальной реальности, являются определяющими для выживания (как физического, так и ментального, духовного и пр.). Хотя первые представления о человеке возникли задолго до появления самой философии, принято считать, что именно Древняя Греция положила начало не только философской антропологии, но и всей западноевропейской философии в целом. Основополагающая роль здесь отводится софистам, которые одними из первых совершили «поворот к человеку». Протагор, Горгий, Гиппий, Фразимах считали, что человек является центром бытия и видит мир исключительно через свои интересы. «Так Протагор утверждал: “Человек – мера всех вещей, существующих и несуществующих”. А по мнению Фразимаха, “справедливость – это не что иное, как выгода или польза сильнейшего”. Иначе, то, что для одного является добром, для другого может оказаться злом. Но такой подход вел к этическому релятивизму, к потере объективности в нравственных оценках, что в конечном счете вело к цинизму и беспринципности [Фрагменты ранних греческих философов, 1989]. С этим не соглашался и боролся Сократ, обращаясь к самопознанию духовного мира человека, который подобен совершенному и добродетельному космосу» [4].

Несмотря на очевидную разность подходов греческих философов периода античности к феномену человеческого бытия, их объединял интерес к внутреннему миру человека, его внутренним витальным посылам, а также отношение к человеку как к преобразующему окружающий мир актору.

В Средние века человек рассматривается в основном через проекцию его отношений с Богом: он представляет собой единство двух противоположающихся начал – человеческой (порочной/греховной) и божественной (по образу и подобию Господа). Таким образом, обладая «божественной» стороной, каждый может стать благодетельным «сверхчеловеком» через работу над своими внутренними пороками. В подобном ключе во второй половине XIX и начале XX в. развивается русская религиозная философия (В.С. Соловьев, Н.А. Бердяев, Н.О. Лосский, С.Н. Булгаков, С.Л. Франк и др.) [8].

С эпохой Возрождения приходит гуманизм как философская антропология, отражающая новые тренды зарождающихся капиталистических отношений, научного знания и культуры. В исследовательском фокусе гуманистов, в первую очередь, оказываются безграничные возможности человека, его потенциал, автономия от Бога (хотя и неполное его отрицание) (Петрарка, Пико делла Мирандола, Лоренцо Валла и др.). Гуманизм перевернул представление о сути человеческого бытия, сформировал фундамент для развития общественной мысли в русле творческого и деятельностного созидания.

Новое время привнесло в гуманизм как в мировоззренческую систему некоторые коррективы, сместив фокус на сугубо антропоцентрическую картину мира, отстаивавшую позицию автономии человека от Бога и природы.

Неогуманизм (вторая половина XVIII – начало XIX в.) с его обращением к идеалам античной Греции и призывами развития человеческой индивидуальности (И.И. Винкельман, И.В. Гете, К.В. фон Гумбольдт, Ф. Шиллер) и просветительскими идеями движения к самосовершенствованию можно назвать последней «остановкой» на пути неизбежного кризиса, апофеоз которого мы наблюдаем сегодня. Речь идет о процессе дегуманизации, на-

чало которому было положено с критикой адептов новой «неогуманистической» религии.

Тренд на «развенчание человека» на рубеже XIX–XX вв. (А. Шопенгауэр, Ф. Ницше) оставил миру следующую риторику: «<...> человек, “в уме которого смешалось множество понятий”, *презренный плебей*; авторитет его во всех отношениях положительно нуждается в костюме: ему нужна история, как кладовая для платья. Разумеется, он при этом замечает, что ни один костюм не сидит на нем как следует, – он меняет образ один за другим» [3, с. 420–421]. Кроме того, «Человек “современных идей” страшно недоволен собою: это установлено твердо», а стремление к идеальному и «чистому» неизбежно разбивается об его имманентно-отрицательные, патологические черты, которые требуют «исправления» [3, с. 420–421].

Следующим условным этапом генезиса «расчеловечивания» как концепции можно обозначить ее институционализацию и в определенной степени даже легитимацию. Многие исследователи связывают этот процесс с творчеством постмодернистов и постструктуралистов (Ж. Делеза, Ж. Дерриды, М. Фуко, Ж. Лакана, Р. Барта, Ж. Бодрийяра, Ж.Ф. Лиотара и др.), когда их усилиями было создано новое направление «деконструкции» метафизики, которое фактически заложило идеологический базис для дальнейшего движения Человека по траектории, если не уничтожения, то коренной трансформации себя как вида. Постмодерн стал олицетворением эпохи отрицания традиций, развенчания «метанарративов», наконец, «заката» человеческой истории [2].

Обусловленный социальными, политическими и социокультурными факторами запущенный процесс дегуманизации поставил Человека на некую бифуркационную развилку, наполнив бытие вопросами, которые на сегодняшний день не только остаются без ответа, но переходят на иной качественно-онтологический уровень.

* * *

Условия современной «обнуленной» социальной реальности формируют принципиально новый тренд в отношении роли и места человека как вида. Сложно не согласиться с тем фактом, что любая философская концепция, мировоззренческая картина мира или господствующая парадигма – зеркальное отражение процессов социальной реальности. Это некая «коллективная» рефлексия, «сухой» остаток обезличенного голоса Человека как вида. Однако нельзя утверждать, что и процессы, протекающие в социальной реальности, никак не обуславливают возникновение новых концепций и парадигм. Такая взаимосопряженность причинно-следственных отношений позволяет сформулировать единое понимание происходящих трансформаций, а также *оценить роль человека в них.*

В связи с «наступлением» четвертой промышленной революции, переходом в новую техноцифровую парадигму XXI в., а также вызовами и рисками, что ее сопровождают, меняются контуры новой социальной реальности. Появление новых «смыслов» на стыке с довольно кризисно-напряженными социально-политическим и экономическими фонами закономерно привели к формированию адекватных им философских концепций.

Трансгуманизм и постгуманизм

Известен тот факт, что предтечи трансгуманизма появлялись в работах многих писателей, ученых-футурологов на протяжении всей истории. Согласно мнению Н. Бострома, шведского философа, популяризатора антропной теории и идей трансгуманизма, желание человека расширить свои биологические возможности и «улучшить» свой организм появилось с самим человеком разумным [6, с. 1]. Приводя примеры распространения данной идеи в трудах философов, ученых, мыслителей, общественных деятелей в разные исторические периоды, Бостром отмечает, что независимо от господствующей парадигмы, главной целью человека было не только территориально и социально, но ментально и духовно расширить границы существования, а также преодолеть конечность жизни – достигнуть бессмертия. Воплощение идей трансгуманизма в форму, которая существует сегодня, обычно связывают с серединой XX в., а именно с 1957 г., когда Д. Хаксли употребил данный термин в своей работе [7, с. 13]. Есть также версия, что «...термин “трансчеловек” был впервые использован в 1966 г. ирано-американским футуристом Ф.М. Эсфандиари, когда он преподавал в Новой школе социальных исследований. Впоследствии этот термин появился в книге А. Маслоу 1968 г. *“На пути к психологии бытия”* и в книге Р. Эттингера 1972 г. *“Человек в Супермена”*. Как и Маслоу, и Эттингер, Ф.М. Эсфандиари (который изменил свое имя на FM-2030) использовал этот термин в своих работах в 1970-х гг. для обозначения людей, которые принимали технологии, образ жизни и культурные мировоззрения, которые были переходными к постчеловечеству» [17]. Одно из первых определений трансгуманизма ввел философ М. Мор⁴.

Однако именно в последние пару десятилетий трансгуманизм приобрел статус новой философии, декларирующей требование трансформации человеческой особи с установкой на абсолютное и реальное преодоление таких «нежелательных» последствий телесного (и не только) существования как болезни, старения и даже смерти⁵. Достижения в науке и технологии уже позволяют осуществить многое. Например, медицине доступно выращивание и трансплантация органов, нейропротезирование, генетическая диагностика (отбор эмбрионов), биохакинг и пр. Широкий общественно-научный резонанс вызвала технология, позволяющая буквально «редак-

⁴ Макс Мор почти 10 лет был генеральным директором американской некоммерческой организации Alcor Life Extension Foundation, которая является мировым лидером в области крионики, крионических исследований и крионических технологий. В данный момент М. Мор является ее почетным президентом.

⁵ Сегодня во всем мире функционирует ряд организаций, транслирующих и развивающих подобные идеи. Одной из первых таких организаций стала Всемирная ассоциация трансгуманистов, созданная Н. Бостромом и Д. Пирсом в 1998 г. (сегодня – Humanity+). В России в 2003 г. было создано Российское трансгуманистическое движение (далее – РТД), а в 2011 г. при участии ведущих российских специалистов в области нейроинтерфейсов, робототехники, искусственных органов и систем российским предпринимателем Д. Ицковым было основано Стратегическое общественное движение «Россия 2045» (де-факто его деятельность была приостановлена в 2018 г.). В США существует также ряд довольно крупных организаций, основанных для продвижения новых технологий и расширения человеческих возможностей: Foresight Institute, Machine Intelligence Research Institute, SENS Research Foundation.

тировать» геном, заменяя или вырезая конкретные участки ДНК (метод CRISPR/Cas9)⁶ [9]. Другой прецедент иллюстрируют разработки компании IBM и Швейцарского федерального технического института Лозанны (École Polytechnique Fédérale de Lausanne – EPFL) в области искусственного интеллекта и нейробиологии. Они направлены на создание «цифровой реконструкции» человеческого мозга (Blue Brain Project). Цель этого проекта не только изучить человеческий мозг и впоследствии излечивать людей от разнообразных заболеваний, но и, как заявил во время одного из своих публичных выступлений руководитель исследовательской группы, профессор Г. Маркрам, *помочь человеку эволюционировать* [12].

Активно развивается американская компания Alcor Life Extension Foundation (Алькор), являющаяся, по мнению ее руководства, лидером на рынке оказания криологических услуг. «Крионика в настоящее время является самым известным методом *приостановки процесса умирания* таким образом, чтобы потенциально восстановить хорошее здоровье с помощью медицинских технологий в будущем. Крионика – это скорая помощь в будущее» [18]. Клиенты, дающие согласие на членство в данной организации, приобретают услугу криоконсервации всего тела после собственной смерти с надеждой на последующее «оживление» в будущем. Фантастические сюжеты произведений массовой культуры, пронизанные «новой» жизнью и бессмертием, становятся гиперреальными, а понятие человеческого бытия – бодрийеровским симулякром.

Эти и многие другие уникальные современные технологии восхищают и пугают одновременно, поскольку, с одной стороны, открывают поистине неограниченные возможности для Человека как для биологического вида. Но с другой – они порождают массу вопросов как этического, так и экзистенциального характера, что неизбежно формирует некое поле «неопределенности» восприятия данной парадигмы. Более того, не менее остро встают вопросы о «правильном» использовании упомянутых выше технологий и рисках их неадекватного применения, а также об их реальной *необходимости* для человека как для вида.

Постгуманизм – мировоззрение, основанное на представлении, что эволюция человека не завершена и может быть продолжена в будущем. Хотя постгуманизм многие исследователи относят к одному из течений в рамках трансгуманизма, наряду с аболиционизмом, технокоммунизмом, постгендеризмом, техногайянизмом, экстропианством, иммортализмом и другими, все же, по нашему мнению, наблюдается некоторая разница в самом подходе к восприятию человека будущего. Если трансгуманисты больше склоняются к «тюнингу» *Homo Sapiens* путем применения технологий (например, элементов киборгизации) и продления жизни в принципе (крионика), то согласно убеждениям постгуманистов, человек должен эволюционировать, что равно прийти в своем развитии к качественно другому виду – постчеловека. То есть такого *Ното*, «строение и возможности которого стали бы *отличными* от современных человеческих в результате активного использования передовых технологий преобразования человека» [14].

⁶ В 2020 г. Нобелевскую премию по химии получили первооткрыватели метода редактирования геномов с помощью системы CRISPR/Cas9 – Э. Шарпантье и Д. Дудна (*прим. авт.*).

Дискуссии на счет понятийной принадлежности продолжаются по сей день, однако в рамках нашей проблематики они не имеют существенного смысла, так как целеполагание каждого из перечисленных течений, как правило, замыкается на схожих аспектах.

1. Противопоставление человека его истинной природе

1.1. Восприятие Человека как средства, фактора технологического развития

Существенным признаком апологетов транс- и постгуманистических течений является отношение к человеку как к «материалу прогресса». *Homo Sapiens* «эволюционировал» из субъекта научно-технического развития во всего лишь его фактор. На наш взгляд, противоречивая философия трансгуманистов зиждется на камуфлировании своих идей и интересов под привычными смыслами, концепциями и парадигмами. «Трансгуманизм предлагает новый философский подход к человеческому состоянию, одновременно *расширяя взгляды предшественников* – Ренессанс, Просвещение, Модернизм и Постмодернизм. Этот философский подход основывается на социальных движениях, которые сформировали общество – суфражистки и феминизм, движение за гражданские права, сексуальные и гендерные права, защита животных и экологизм. Трансгуманизм ценит *утверждение человеческого потенциала для преодоления социальных препятствий* и стремления к справедливости для всех, но *не рассматривает человека как заключительную стадию эволюции нашего вида*» [15]. Однако возникает вопрос: если речь идет о «расширении взглядов» и «преодолении социальных препятствий», то каким образом это замыкается на однозначной физиологической эволюции человека и трансформации его в новый вид.

1.2. «Обездушевление» человека и его формализация как сугубо физического объекта

Кроме того, о «расширении взглядов предшественников» в принципе не может идти речи, так как трансгуманисты совершенно не касаются тем идеалистического, экзистенциального свойства. Духовное измерение сути человека оказывается де-факто за областью внимания трансгуманистов. Человек обездушевляется. Концентрация на физическом существовании, его улучшении и продлении срока соответственно формирует восприятие трансгуманистических идей в одной плоскости. «Трансчеловек – это биолого-технологический организм, трансформация человеческого вида, который продолжает развиваться с помощью технологий. Он осознается и реализуется благодаря достижениям в области технологий, которые обеспечивают взаимодействие человека и компьютера, носимые устройства и компьютеризированные коммуникационные инфраструктуры. Это подтверждается медицинской наукой и научными прорывами, которые идентифицируют генетические мутации и целевые заболевания, а также исследованиями и разработками геной терапии, которые направлены на обращение вспять и восстановление клеточного повреждения биологической системы» [15].

Такие рамки восприятия противоречиво сталкиваются с огромным количеством подходов к сути человека (религиозный, биологический, философский и пр.) и, на наш взгляд, как раз формируют те самые границы «несвободы», о которых декларируют адепты данного течения: «<...> трансгуманизм не поддерживает экономические, религиозные или политические абсолюты или предубеждения, которые направлены на ограничение и ограничение прав и свобод людей» [15].

1.3. Непрерывная трансформация человека как вида

Согласно трансгуманистам человек – это не конечный «продукт» эволюции, а «<...> транчеловек – это непрерывная человеческая эволюция. Эта эволюция включает в себя слияние органического человека, технологических достижений в области ИИ (искусственный интеллект. *Прим. авт.*), наномедицины и генной терапии, которые смягчают болезни, устройства и протезы и улучшают биологию, которая дополняет биологию, и осознание личной идентичности, как преобразующего, телематического и *расширенного агентства*, которое расширяется через новые технологические коммуникационные системы» [15].

Такое представление трансгуманистов о Человеке указывает на изживание последнего самим себя как вида, «переступание» через собственную суть. Это направление уже задано процессами четвертой промышленной революции, сказывающейся на формировании новой социальной реальности, которая может быть обозначена как гибридная. Нарастающий диссонанс онлайн и оффлайн проекций жизни человека актуализирует проблему выбора пути дальнейшего развития.

2. Принцип максимизации или «безграничная экспансия»⁷

«Постоянно преодолевать ограничения на наш прогресс и возможности. Расширяться во Вселенную и продвигаясь без конца» [16]. Идеологи философии трансгуманизма в своих заявлениях, как правило, акцентируют внимание на предельной максимизации запущенных процессов в сфере науки и технологии. Концептуальный подход «максимизация равно польза» фактически закладывает основание для неограниченного применения технологий и достижений. Вполне закономерно, что такая формулировка неизменно поднимает вопросы этического характера и порождает критику со стороны общественности и отмечается самими трансгуманистами: «Поскольку эти технологии, а также их соответствующие науки и стратегические модели, такие как блокчейн, *выведут человека за пределы исторического (нормального) состояния существования*, общество, включая биоэтиков и других, кто выступает за безопасное использование технологий, проявило обеспокоенность и неопределенность в отношении недостатков этих технологий и возможных проблемных и опасных результатов для нашего вида» [13].

⁷ Официальное название одного из принципов трансгуманистов, упомянутых в работе Д. Хьюза «Гражданин Киборг» (James Hughes. Citizen Cyborg: Why Democratic Societies Must Respond To The Redesigned Human Of The Future/Basic Books; Advance Uncorrected Proof edition (October 27, 2004). 320 p.).

3. Динамический оптимизм

«Трансгуманистическая пропаганда улучшения условий жизни человека, особенно здоровья и благополучия, принесет пользу симбиотической экологии всех жизненных систем» [13]. Вся концепция трансгуманистов основана на динамическом позитивном ожидании грядущих перемен в области науки и технологии и соответственно эффектов от их применения.

4. Спонтанный порядок

Спонтанным порядком (она же – самоорганизация) трансгуманисты считают «поддержку децентрализованных, волюнтаристских процессов социальной координации. Поощрение терпимости, разнообразия, дальновидности, личной ответственности и индивидуальной свободы» [16]. Вероятно, трансгуманисты опираются на теорию Ф.-А. фон Хайека, согласно которой существует две модели социального порядка: «космос» – возникший спонтанно в ходе эволюции и «таксис» – порядок, устроенный в соответствии с чьим-либо замыслом. «Вышеназванные виды порядка отличаются не только источниками возникновения, в качестве которых Хайек рассматривает замысел, в случае порядка устроенного, и безличные силы, в случае порядка возникшего, но и целями существования» [10].

Если «организованный порядок или “таксис”, будучи результатом конструирования, имеет цель, заложенную создателем порядка <...>» и «существование такого порядка длится ровно столько, сколько требуется для достижения поставленной цели <...>», то «возникший порядок или “космос” отличается тем, что не имеет цели, как таковой. Вернее, целью такого порядка является поддержание собственного существования <...>» [10]. «Выступая результатом действия безличных сил, спонтанный порядок не может иметь предзаданной цели. Его существование обеспечивается тем, что участники порядка *преследуют собственные цели*. Тем самым они создают определенную повторяемость поведения, которая способствует самопорождению и эволюционному развитию порядка во времени» [10].

Исходя из базисных деклараций трансгуманистов, представленных на официальных открытых источниках, выбранная ими ориентация ближе к порядку – «космосу». Несмотря на презентацию «счастливого» киборгизированно-оцифрованного существования, подчеркнуто, что, во-первых, для трансгуманистов нет конечной цели эволюции человека, наоборот, акцентируется ее бесконечность (+ принцип максимизации); во-вторых, очевидно, что сами идеологи и участники движения не могут знать, как будут протекать запущенные (или не запущенные) ими процессы.

* * *

Любая социально-философская концепция рождается как отражение динамично развивающихся процессов социальной реальности. Однако нельзя утверждать, что и процессы, протекающие в социальной реальности, никак не обуславливают возникновение новых концепций и парадигм. Конвергенция причинно-следственных отношений позволяет говорить не

только о нарастающей сложности конструируемой новой социальной реальности, то также и наталкивает на «вечные» вопросы о Человеке как об ее создателе. Совершенно неоспоримо и закономерно, что роль человека и ее восприятие изменяется под воздействием упомянутых нами процессов. Однако именно сегодня они поставили вид *Homo Sapiens* на некую бифуркационную развилку, наполнив бытие вопросами, которые пока не только остаются без ответа, но переходят на иной качественно-онтологический уровень.

Спровоцированный социальными, политическими и социокультурными факторами запущенный процесс дегуманизации сформировал новые направления в оценке роли человека и его возможностей. Такие философские направления, мировоззренческие картины мира, как трансгуманизм, обладают бесспорным потенциалом и неким соблазнительным очарованием «бесконечной» и беззаботно счастливой жизни. Однако в обмен на такие обещания у человека отчуждается право выбора будущего. Он помещается в несвободные рамки «единственного» варианта своего будущего, последствия которого спрогнозировать не представляется возможным. При этом довлеющая экспансия новых технологий, смыслов, больших рисков и вызовов отбрасывает, не берет в расчет суть человеческого бытия не только биологически видового, но самое главное – духовного. Кроме того, такая экспансия, помноженная на комплекс фоновых социальных, политических, культурных коллизий, может впоследствии привести к жесткой внутривидовой сегрегации, когда достижения не только в области науки и технологии останутся привилегией определенной группы лиц.

Человек как деятельностный вид, ответственный за конструирование новой социальной реальности, должен иметь право выбора и право оценки происходящих дезориентирующих его процессов. Балансируя на краю «спонтанного порядка», заново обрести цель своего существования.

Список источников

1. Бодрийяр Ж. Система вещей / пер. с фр. С.Н. Зенкина. М.: РИПОЛ классик, 2020. 256 с. (Фигуры философии).
2. Костоломова М.В. Социальная реальность и процесс дегуманизации: новые смыслы // Вестник НГУЭУ. 2020. № 3. С. 241–250. DOI: 10.34020/2073-6495-2020-3-241-250
3. Ницше Ф. Так говорил Заратустра. По ту сторону добра и зла / пер с нем.; вступ. ст. Е. Парнова. М.: Книжный клуб Книговек, 2011. 576 с.
4. Сидоров В.Г. Античный антропоцентризм в философии Сократа, Платона и Аристотеля. Греция и Кипр: язык, культура, история, современность // Материалы IV Международной научно-практической конференции эллинистов / под ред. И. Каколири, Л.Н. Мирошниченко; ФГБОУ ВО КубГУ, Центр греческого языка при Министерстве образования Греции. Краснодар: Кубанский государственный университет, 2018.
5. Фукуяма Ф., Бродель Ф. Триумф глобализма. Конец истории или начало? М.: Родина, 2020. 240 с.
6. Bostrom N. A History of Transhumanist Thought // Journal of Evolution and Technology. 2005. Vol. 14 (1). P. 1–25.
7. Huxley J. Transhumanism // In New Bottles for New Wine. L., 1957. P. 13–17.

8. Половинкин С.М. Русская религиозная философия. [Электронный ресурс]. URL: <https://azbyka.ru/otechnik/6/russkaja-religioznaja-filosofija/> (дата обращения: 11.03.2022).
9. Редактирование генома с CRISP/Cas9. Постнаука. [Электронный ресурс]. URL: <https://postnauka.ru/faq/59807> (дата обращения: 11.03.2022).
10. Черданцева И.В., Черных Е.М. Модели социального порядка в философии Ф. Хайека. Философские дескрипты. [Электронный ресурс]. URL: [elibrary_42458976_69898507.pdf](http://elibrary.ru/42458976_69898507.pdf) (дата обращения: 11.03.2022).
11. Шваб К., Маллере Т. COVID-19: Великое обнуление (COVID-19: The Great Reset). [Электронный ресурс]. URL: http://samlib.ru/s/strahow_a_a/covid-19-the-great-reset.shtml#introduction (дата обращения: 11.03.2022).
12. About Blue Brain. EPFL. [Electronic source]. URL: <https://www.epfl.ch/research/domains/bluebrain/blue-brain/about/> (access data: 11.03.2022).
13. Humanity+. About us. [Electronic source]. URL: <http://www.humanityplus.org/about> (дата обращения: 11.03.2022).
14. Humanity+. Elevating the Human Condition. [Electronic source]. URL: <https://www.humanityplus.org/index.php/WTa/more/1061/#posthuman> (дата обращения: 11.03.2022).
15. Humanity+. The Transhumanist Manifesto. [Electronic source]. URL: <https://www.humanityplus.org/the-transhumanist-manifesto> (дата обращения: 11.03.2022).
16. James J. Hughes. Citizen Cyborg: Why Democratic Societies Must Respond To The Redesigned Human Of The Future. [Electronic source]. URL: <http://www.changesurfer.com/Acad/TranshumPolitics.htm> (дата обращения: 11.03.2022).
17. James J. Hughes. The Politics of Transhumanism. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.changesurfer.com/Acad/TranshumPolitics.htm> (дата обращения: 11.03.2022).
18. What is cryonics? Alcor. [Electronic source]. URL: <https://www.alcor.org/what-is-cryonics/> (дата обращения: 11.03.2022)].

References

1. Bodrijjar Zh. Sistema veshhej [System of things], per. s fr. S.N. Zenkina. Moscow: RIPOl klassik, 2020. 256 p. (Figury filosofii).
2. Kostolomova M.V. Social'naja real'nost' i process degumanizacii: novye smysly [Social reality and the process of dehumanization: new meanings], *Vestnik NGUJeU [Vestnik NSUEM]*, 2020, no. 3, pp. 241–250. DOI: 10.34020/2073-6495-2020-3-241-250
3. Nicshe F. Tak govoril Zaratustra. Po tu storonu dobra i zla [Thus spoke Zarathustra. Beyond Good and Evil], per s nem.; vstup. st. E. Parnova. Moscow: Knizhnyj klub Knigovek, 2011. 576 p.
4. Sidorov V.G. Antichnyj antropocentrizm v filosofii Sokrata, Platona i Aristotelja. Grecija i Kipr: jazyk, kul'tura, istorija, sovremennost' [Ancient anthropocentrism in the philosophy of Socrates, Plato and Aristotle. Greece and Cyprus: language, culture, history, modernity]. Materialy IV Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii jellinistov / pod red. I. Kakoliri, L.N. Miroshnichenko; FGBOU VO KubGU, Centr grecheskogo jazyka pri Ministerstve obrazovanija Grecii. Krasnodar: Kubanskij gosudarstvennyj universitet, 2018.
5. Fukujama F., Brodel' F. Triumf globalizma. Konec istorii ili nachalo? [The triumph of globalism. End of story or beginning?]. Moscow: Rodina, 2020. 240 p.
6. Bostrom N. A History of Transhumanist Thought. *Journal of Evolution and Technology*. 2005. Vol. 14 (1). P. 1–25.
7. Huxley J. Transhumanism. In *New Bottles for New Wine*. L., 1957. P. 13–17.
8. Polovinkin S.M. Russkaja religioznaja filosofija [Russian religious philosophy]. [Electronic resource]. Available at: <https://azbyka.ru/otechnik/6/russkaja-religioznaja-filosofija/> (accessed: 11.03.2022).

9. Redaktirovanie genoma s CRISP/Cas9. Postnauka [Genome editing with CRISPR/Cas9. Post-science]. [Electronic resource]. Available at: <https://postnauka.ru/faq/59807> (accessed: 11.03.2022).
10. Cherdanceva I.V., Chernyh E.M. Modeli social'nogo porjadka v filosofii F. Hajeka. Filosofskie deskripty [Models of social order in the philosophy of F. Hayek. Philosophical Descriptors]. [Electronic resource]. Available at: elibrary_42458976_69898507.pdf (accessed: 11.03.2022).
11. Shvab K., Mallere T. COVID-19: Velikoe obnulenie (COVID-19: The Great Reset). [Electronic resource]. Available at: http://samlib.ru/s/strahow_a_a/covid-19-the-great-reset.shtml#introduction (accessed: 11.03.2022).
12. About Blue Brain. EPFL. [Electronic resource]. Available at: <https://www.epfl.ch/research/domains/bluebrain/blue-brain/about/> (accessed: 11.03.2022).
13. Humanity+. About us. [Electronic source]. Available at: <http://www.humanityplus.org/about> (accessed: 11.03.2022).
14. Humanity+. Elevating the Human Condition. [Electronic resource]. Available at: <https://www.humanityplus.org/index.php/WTa/more/1061/#posthuman> (accessed: 11.03.2022).
15. Humanity+. The Transhumanist Manifesto. [Electronic resource]. Available at: <https://www.humanityplus.org/the-transhumanist-manifesto> (accessed: 11.03.2022).
16. James J. Hughes. Citizen Cyborg: Why Democratic Societies Must Respond To The Redesigned Human Of The Future. [Electronic resource]. Available at: <http://www.changesurfer.com/Acad/TranshumPolitics.htm> (accessed: 11.03.2022).
17. James J. Hughes. The Politics of Transhumanism. [Electronic resource]. Available at: <http://www.changesurfer.com/Acad/TranshumPolitics.htm> (accessed: 11.03.2022).
18. What is cryonics? Alcor. [Electronic resource]. Available at: <https://www.alcor.org/what-is-cryonics/> (accessed: 11.03.2022).

Сведения об авторе:

М.В. Костоломова – кандидат социологических наук, ведущий научный сотрудник, Институт социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук, Москва, Российская Федерация.

Information about the author:

M.V. Kostolomova – Candidate of Sciences in Sociology, Leading Researcher, Institute of Sociology, Federal Research Sociological Center of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation.

<i>Статья поступила в редакцию</i>	<i>14.03.2022</i>	<i>The article was submitted</i>	<i>14.03.2022</i>
<i>Одобрена после рецензирования</i>	<i>11.05.2022</i>	<i>Approved after reviewing</i>	<i>11.05.2022</i>
<i>Принята к публикации</i>	<i>11.05.2022</i>	<i>Accepted for publication</i>	<i>11.05.2022</i>

Вестник НГУЭУ. 2022. № 2. С. 209–227
Vestnik NSUEM. 2022. No. 2. P. 209–227

Научная статья
УДК 316.4
DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-209-227

ПРАВА ГРАЖДАН НА ОХРАНУ ЗДОРОВЬЯ И МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ В ПЕРВЫЕ МЕСЯЦЫ ПАНДЕМИИ: РЕЗУЛЬТАТЫ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Богдан Игнат Викторович¹, Габов Константин Игоревич²,
Дренева Анна Александровна³, Праведников Александр Владимирович⁴,
Чистякова Дарья Павловна⁵, Потяева Татьяна Александровна⁶

^{1–5} Научно-исследовательский институт организации здравоохранения
и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы

⁶ Уполномоченный по правам человека в городе Москве

¹ bogdaniv@zdrav.mos.ru

² gabovki@zdrav.mos.ru

³ drenevaaa@zdrav.mos.ru

⁴ pravednikovav@zdrav.mos.ru

⁵ chistyakovadp@zdrav.mos.ru

⁶ info@ombudsman.mos.ru

Аннотация. Для комплексного изучения темы использована комбинация методов: анализ сообщений в социальных медиа, телефонный опрос, фокус-группы. Установлено, что содержание права на охрану здоровья вызывает затруднение почти у половины опрошенных; ядром представлений остальных выступает бесплатная, качественная, доступная медицинская помощь. Определена потребность жителей в данной помощи и проведена оценка объема нарушений прав (с января по сентябрь 2020 г.). Описаны основные стратегии населения в ситуации нарушений: избегание, решение «на месте», решение постфактум. Приведены практические рекомендации по организации каналов обращения граждан и информационно-просветительской работе.

Ключевые слова: право на охрану здоровья и медицинскую помощь, COVID-19, Москва, нарушение прав граждан, опрос

Для цитирования: Богдан И.В., Габов К.И., Дренева А.А., Праведников А.В., Чистякова Д.П., Потяева Т.А. Права граждан на охрану здоровья и медицинскую помощь в первые месяцы пандемии: результаты социологического исследования // Вестник НГУЭУ. 2022. № 2. С. 209–227. DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-209-227.

CIVIL RIGHTS FOR HEALTHCARE AND MEDICAL TREATMENT IN THE FIRST MONTHS OF THE PANDEMIC: SOCIAL SURVEY RESULTS

Bogdan Ignat V.¹, Gabov Konstantin I.², Dreneva Anna A.³,
Pravednikov Alexander V.⁴, Chistyakova Daria P.⁵, Potyaeva Tatiana A.⁶

¹⁻⁵ *Research Institute of Health Organization and Medical Management
of the Moscow City Health Department*

⁶ *Commissioner for Human Rights in Moscow*

¹ bogdaniv@zdrav.mos.ru

² gabovki@zdrav.mos.ru

³ drenevaaa@zdrav.mos.ru

⁴ pravednikovav@zdrav.mos.ru

⁵ chistyakovadp@zdrav.mos.ru

⁶ info@ombudsman.mos.ru

Abstract. For a comprehensive study of the topic, several methods were used: analysis of messages in social media, telephone survey and focus group interviews. It was found that almost half of the respondents did not have a clear idea of what the right to health care includes; others envision the right as mostly free, high quality and accessible medical care. Authors identified the need of residents for medical care and assessed the volume of rights violations (January–September 2020). The study described the main behavioral strategies of population when faced with rights violation: avoiding the problem, solving the problem “on the spot”, solving the problem after violation. The study presents practical recommendations on organization and structure of channels for citizens’ appeal and awareness campaigns.

Keywords: the right to health protection and medical care, COVID-19, Moscow, violating human rights, survey

For citation: Bogdan I.V., Gabov K.I., Dreneva A.A., Pravednikov A.V., Chistyakova D.P., Potyaeva T.A. Citizens’ rights for health protection and medical care during the initial period of Covid-19 pandemic. *Vestnik NSUEM*. 2022; (2): 209–227. (In Russ.). DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-209-227.

1. Введение

Пандемия COVID-19 и последовавшие за ней ограничительные меры со стороны большинства государств мира логичным образом привели к необходимости рассмотрения последствий пандемии не только в контексте обеспечения здоровья людей и экономических последствий, но и в разрезе возможных нарушений прав человека. В докладе генерального секретаря ООН А. Гутерриш отмечается, что «Пандемия COVID-19 – это чрезвычайная ситуация в области общественного здравоохранения, но этим дело далеко не ограничивается. Это экономический кризис. Социальный кризис. И человеческий кризис, который быстро превращается в кризис прав человека» [15].

Предметом зарубежных исследований нередко становится проблема приоритетов в период пандемии: что важнее – человеческие права или общественное здоровье? Некоторые авторы, придерживаясь позиции о том, что обеспечение безопасной среды (в том числе за счет предотвращения и борьбы с распространением инфекционных заболеваний) включено в право людей на охрану здоровья, допускают, что политика общественного здравоохранения, направленная на обеспечение здоровья населения в целом, может временно подчинить права и интересы отдельных людей общему благу [5, 7]. Однако данные публикации единичны, права в области охраны здоровья и медицинской помощи редко выступают объектом изучения, чаще они анализируются в литературе с позиции гражданских прав и свобод в целом.

Авторами статьи рассмотрены вопросы, непосредственно связанные с правом на охрану здоровья и получение медицинской помощи. Фокус исследования – восприятие данной области жителями столицы в первые месяцы пандемии COVID-19 в Москве.

1.1. Нормативно-правовые основания исследования

Реализация права на охрану здоровья и медицинскую помощь на территории Российской Федерации осуществляется в соответствии с нормами международного и национального законодательства. Фундаментально право граждан РФ на охрану здоровья и медицинскую помощь гарантировано 41 Статьей Конституции РФ: «Каждый имеет право на охрану здоровья и медицинскую помощь» [17]. Права и обязанности граждан в этой области регламентируются Федеральным законом от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [27].

В то же время эксперты отмечают комплексность и многогранность права на охрану здоровья, что обусловлено связями с другими базовыми правами граждан [2]. Право на охрану здоровья выражается в том числе в: 1) предоставлении гражданам доступной медико-социальной помощи; 2) создании условий для воспитания и обучения граждан; 3) обеспечении инфекционной и эпидемической безопасности; 4) создании благоприятных условий труда, быта и отдыха; 5) своевременном предоставлении достоверной информации о влияющих на здоровье факторах [2, 16]. Можно согласиться с тем, что «право граждан на медицинскую помощь, хотя и входит в состав права на охрану здоровья, обладает относительной самостоятельностью» [16].

В период пандемии на федеральном уровне был принят ряд нормативных документов, наиболее значимыми из которых являются Приказ Минздрава РФ № 198н [21], определивший среди прочего алгоритмы оказания медицинской помощи; Указ Президента РФ № 239 [24], установивший режим нерабочих дней; а также ряд правительственных инициатив, призванных: 1) повысить доступность медицинской помощи; 2) обеспечить доступность средств индивидуальной защиты (СИЗ); 3) проинформировать население об инфекции и мерах защиты, 4) обеспечить особую поддержку

определенных групп населения (детей, пожилых граждан, лиц с определенными заболеваниями, беременных женщин).

С учетом того, что распространение коронавирусной инфекции на территории страны происходило неравномерно, в период пандемии особую значимость приобрел ФЗ-52 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», позволивший передать полномочия органам исполнительной власти субъектов РФ [28].

В случае Москвы ключевым элементом обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в период пандемии COVID-19 можно рассматривать Указы мэра Москвы. Согласно перечню Указов 12-УМ (и внесенных изменений [23]) в городе был введен режим повышенной готовности и множество мер по профилактике распространения инфекции. Среди основных можно отметить меры, направленные на: 1) снижение риска инфицирования (социальное дистанцирование, ношение СИЗ); 2) снижение интенсивности социальных контактов (пропускной режим, режим самоизоляции, запрет массовых мероприятий); 3) введение режимов дистанционного обучения и удаленной работы; 4) обеспечение готовности медицинских организаций к повышенным нагрузкам. Указы мэра были конкретизированы ведомственными нормативно-правовыми актами, в том числе принятыми Департаментом здравоохранения Москвы (ДЗМ). Последние были рассмотрены в контексте соблюдения права москвичей на получение медицинской помощи.

1.2. Теоретические и эмпирические основания исследования

Отмеченная ранее многоаспектность понятия «право на здоровье» нередко влияет на его трактовку в литературе и, соответственно, на объект исследования. Найденные публикации касались недоступности медицинской помощи в целом [18, 25], вопросов нехватки СИЗ [22], а также последствий социальной изоляции, приведшим к изменениям в эмоциональном состоянии людей [3, 8, 11]. Среди наиболее уязвимых групп исследователи отмечали женщин [10, 14, 19], мигрантов [1, 10, 14], представителей этнических меньшинств [6, 9, 13], малообеспеченных граждан и пожилых людей [1, 4, 12].

С одной стороны, большое число материалов на тему нарушений прав человека говорит об актуальности этой повестки в период пандемии. С другой стороны, лишь небольшая часть всего массива публикаций и аналитических докладов посвящена конкретно теме нарушения прав в области охраны здоровья и получения медицинской помощи, а не нарушениям базовых прав в целом. Дополнительным ограничением при этом является недостаточно четкая операционализация понятия «право на здоровье»: в частности, проблематично установить, какая именно нормативная база являлась основой при определении нарушений. Общий контекст проанализированных работ позволяет предположить, что в большинстве случаев право на здоровье трактуется широко, в соответствии с Уставом ВОЗ [26].

В свою очередь авторами было принято, что нарушением права граждан на охрану здоровья обоснованно считать несоблюдение определенных

законодательством норм охраны здоровья. Их перечень был определен на основании изученной нормативной базы, а содержание и наиболее распространенные случаи выявлены при обзоре научных публикаций, аналитических материалов, данных социологических исследований и релевантных обсуждений в сети Интернет. Основные типы нарушений прав на охрану здоровья и медицинскую помощь были разделены на три группы: 1) нарушения в области оказания медицинской помощи (недоступность, ненадлежащее оказание, отказы, нарушение приоритетности профилактики); 2) нарушения в области обеспечения эпидемической и инфекционной безопасности; 3) нарушения в области предоставления информации.

Вторичный анализ релевантных социологических исследований позволил выявить ряд пробелов: 1) нарушения прав на охрану здоровья и медицинскую помощь не выступали в качестве самостоятельной темы исследований; 2) большинство исследований репрезентируют жителей РФ, в то время как данные по Москве фрагментированы и не позволяют в достаточной мере репрезентировать население города; 3) используемая в большинстве исследований методология не позволяла выявить весь спектр нарушений, в полной мере оценить их распространенность. Соответственно, целью настоящего исследования было определение представлений москвичей о содержании прав на охрану здоровья и медицинскую помощь; рассмотрение спектра и распространенности нарушений этих прав, а также выявление основных стратегий, используемых гражданами в ситуации нарушения их прав в этой области.

Проанализированный опыт опросных организаций, а также литературных и других данных стал основой авторского эмпирического исследования.

2. Объекты и методы исследования

Исследование проводилось по инициативе аппарата Уполномоченного по правам человека в г. Москве. Была применена комбинация качественных и количественных методов. Для получения данных использовались:

1. Анализ сообщений в социальных медиа. В ходе исследования было проведено изучение отзывов граждан о фактах нарушения их прав на охрану здоровья и медицинскую помощь в период пандемии, представленных на открытых площадках сети Интернет (в рамках пилота). Использована система мониторинга социальных медиа Brand Analytics. Произведена ретроспективная выгрузка 23 596 сообщений за период с 13 сентября по 13 октября 2020 г. Ввиду большого объема полученной выгрузки сообщений произведен отбор 400 случайных сообщений, из которых далее выявлено 67 релевантных публикаций.

2. Телефонный опрос. Сбор данных проводился в период с 19 по 29 октября 2020 г. Итоговый размер выборки составил 1533 человека. Опрос проводился с использованием случайной двухосновной стратифицированной выборки московских мобильных и стационарных телефонов (САТИ). В исследовании приняли участие совершеннолетние граждане, постоянно проживающие в Москве.

При проведении статистического анализа связей между номинальными и порядковыми переменными использовался критерий согласия Пирсона. Статистическая значимость различий между интересующими категориями анализировалась с помощью z-теста (категориальные переменные). Критерий уровня статистической значимости определен на 0,05.

Выборка взвешивалась в соответствии с половозрастной структурой Москвы по официальным данным Росстата за 2020 г.

3. Фокус-групповые интервью с гражданами, столкнувшимися с нарушением права на получение медицинской помощи (рекрутированы из числа участников телефонного опроса).

Всего в период с 6 по 13 ноября 2020 г. проведено шесть фокус-групп. Состав групп формировался с учетом социально-демографических характеристик участников, дополнительный критерий – наличие или отсутствие хронических заболеваний.

Гайд включал следующие блоки вопросов для обсуждения с участниками:

- понимание участниками своих прав и отношение к ним;
- особенности (характеристики) ситуации нарушения прав, с которыми столкнулись участники, отношение к ним;
- предпринятые участниками действия по изменению ситуации и их результаты, барьеры для действий, причины отказа от активных действий;
- представления о путях решения проблем, обсуждение возможных каналов информирования о возможностях решения проблем.

3. Результаты и их обсуждение

3.1. Анализ сообщений в социальных медиа

Наиболее распространенные аспекты, обсуждаемые пользователями социальных медиа, были связаны с нарушением права на получение своевременной и достоверной информации о факторах, влияющих на здоровье: обсуждались противоречивость информации по теме, недостаток или отсутствие аргументации, недоверие официальным данным.

На втором месте по распространенности (с существенным отрывом) оказалось обсуждение нарушений, связанных с оказанием медицинской помощи, в особенности таких нарушений, как недоступность помощи, перенос плановых процедур и операций; ненадлежащее качество оказания медицинской помощи; отказы в госпитализации или иной медицинской помощи; (несколько реже) вынужденное обращение за платной медицинской помощью.

Отметим, что несмотря на более частое упоминание обозначенных выше тем они не являются популярным предметом обсуждений пользователей соцмедиа. В качестве дополнительного ограничения мог также выступить период выгрузки сообщений, не охвативший пиковые периоды пандемии.

В целом в социальных медиа представлены жалобы на все основные выделенные нами группы тем, связанных с правом на охрану здоровья и медицинскую помощь. Подборка личного опыта столкновения с нарушениями позволила конкретизировать вопросы инструментария и в дальнейшем обогатить количественный анализ.

3.2. Телефонный опрос и фокус-групповые интервью

В этом разделе, чтобы обеспечить целостность восприятия и полноту понимания проблемы, текст будет включать в себя результаты, полученные как в телефонном опросе, так и в фокус-группах.

3.2.1. Понимание права на охрану здоровья

Вопрос о содержании права на охрану здоровья (о понимании содержания Статьи 41 Конституции РФ, которая посвящена в том числе обеспечению права граждан на охрану здоровья) вызвал затруднение у значительной части респондентов. Более 40 % участников затруднились с ответом или содержательная интерпретация их ответов оказалась невозможной (рис. 1). Значимо чаще на этот вопрос не отвечали люди без полного и неоконченного высшего образования, $p < 0,001$.



Рис. 1. Категории ответов на открытый вопрос «Что, по Вашему мнению, включает в себя право на охрану здоровья?» (вопрос не предполагал вариантов ответов, записанные ответы респондентов кодировались, $N = 1533$. Сумма ответов превышает 100 %, так как вопрос подразумевал возможность множественного ответа)

Categories of answers to the open-ended question “What, in your opinion, includes the right to health protection?”

Существенный процент содержательных ответов касался различных аспектов права на бесплатный, равный и оперативный доступ к медицинским услугам высокого качества. Об этом сообщили порядка половины респондентов (47 %), причем значимо чаще это были люди, отметившие наличие у себя хронических заболеваний ($p < 0,001$), что может быть обусловлено их представлениями о высокой значимости медицинской помощи.

В ходе фокус-групп было установлено, что, по представлению людей, охрана здоровья населения – это комплексный концепт, ядром которого выступает получение медицинской помощи. Вокруг него выстраивается деятельность государства, направленная на сохранение и поддержание здоровья граждан: профилактика заболеваний, информирование о рисках болезней, пропаганда здорового образа жизни, решение экологических проблем и т.п. Менее распространенным, специфическим ответом, отража-

ющим понимание права на охрану здоровья в период пандемии, является государственный контроль над эпидемиологической ситуацией. При этом последняя тема была центральной на фокус-группах; государство определялось в контексте пандемии основным действующим/ответственным лицом.

Реже упоминается роль самих граждан в обеспечении охраны здоровья: они должны совершать активные действия, связанные с сохранением и поддержанием собственного здоровья, т.е. заниматься физической активностью, искать информацию о болезнях и способах их профилактики и т.п. Патерналистское восприятие государства как основного актора в ситуации пандемии вносит свой вклад в пассивную позицию населения и плохо соотносится с активной ролью гражданина в деле поддержания общественного здоровья.

3.2.2. Аспекты права на охрану здоровья, не связанные с правом на получение медицинской помощи

Информированность о коронавирусе. Большинство опрошенных москвичей (83 %) считают, что получили «абсолютно достаточно» информации о ситуации с коронавирусом, путях его распространения и мерах профилактики.

При этом исследование позволило выделить важные барьеры при информировании о ситуации с коронавирусом: противоречивость (официальные источники не должны противоречить друг другу, а при устаревании/опровержении информации это должно дополнительно поясняться) и недоступность изложения информации (формат и подача информации должны соответствовать площадке и целевой аудитории).

Безопасность условий труда. Для большинства работающих москвичей (72 %) были обеспечены безопасные условия труда в период пандемии. Однако четверть опрошенных москвичей в качестве нарушений назвали отсутствие условий для соблюдения социальной дистанции на рабочем месте и необеспечение тестирования части сотрудников на коронавирус. При этом многие из тех, кто изначально говорил о неполной безопасности рабочего места, при ответе на дополнительный вопрос зафиксировали соблюдение всего предложенного перечня мер. Это позволяет предположить, что часть респондентов, отвечая на общий вопрос о создании для них безопасных условий труда, руководствовались не регламентированными нормами, а своими представлениями о том, как «должно быть». Косвенным доказательством может служить то, что менее информированные о коронавирусе респонденты значительно чаще оценивали свои условия труда как небезопасные ($p < 0,001$).

Эффективность введенных в школах мер по борьбе с инфекцией. Отношение родителей к введенным в школах мерам во многом было неоднозначным. Это связано со значительной дифференцированностью мер в тот период, например, очное обучение младших школьников при дистанционном обучении подростков. Такое разделение могло порождать вопросы – если меры разные, то чем это обосновано, какие из них целесообразны? Это говорит о необходимости дополнительной информационной работы с

родительским сообществом об обоснованности и необходимости мер, например, через родительские чаты в мессенджерах.

Доступность средств индивидуальной защиты. Около половины респондентов (48 %) время от времени сталкивалась с отсутствием в продаже СИЗ, при этом несколько чаще это были работающие респонденты ($p < 0,05$). Группы лиц старше 65 лет сталкивались с этой проблемой реже остальных ($p < 0,01$), что может быть объяснено введением режима изоляции для этой группы лиц и, соответственно, отсутствием необходимости регулярного приобретения СИЗ.

В целом данная проблема была более актуальной в начале пандемии, а впоследствии были предприняты эффективные меры по ее разрешению.

Доступность лекарственных средств. Дефицит лекарств в целом не был распространенной проблемой. Однако респонденты с хроническими заболеваниями значимо чаще сталкивались с проблемой отсутствия необходимых лекарственных препаратов ($p < 0,05$) – в сумме почти каждый третий (30 %).

Кроме того, обнаружено, что наиболее обеспеченные респонденты реже сталкивались с отсутствием необходимых лекарств, по сравнению с респондентами с низким и средним уровнем дохода ($p < 0,001$). Такой результат может говорить о том, что временный дефицит преимущественно затронул дешевые препараты, тогда как их более дорогие аналоги остались в продаже. В свою очередь, это указывает на уязвимость малообеспеченных групп граждан в вопросе обеспечения прав на охрану здоровья и медицинскую помощь.

Ухудшение эмоционального состояния. Около половины опрошенных (46 %), по собственному утверждению, с разной частотой сталкивались с ухудшением эмоционального состояния (чувство страха, тревоги, стресса) из-за введения режима самоизоляции. Частота столкновения с негативными эмоциональными последствиями коррелирует с полом ($p < 0,001$): среди женщин с проявлениями негативных последствий столкнулись 57 %, тогда как среди мужчин – 38 %. Наличие хронических заболеваний также оказалось предиктором ухудшения эмоционального и психического здоровья во время пандемии ($p < 0,01$): среди респондентов, указавших у себя наличие хронических заболеваний, 54 % отметили, что сталкивались с ухудшением эмоционального состояния, в то время как среди опрошенных, не имеющих хронических заболеваний, – 43 %.

3.2.3. Аспекты права на охрану здоровья, связанные с правом на получение медицинской помощи

Потребность взрослого населения в медицинской помощи в период пандемии и потенциальные нарушения права на медицинскую помощь. Более половины респондентов (54 %) сообщили о необходимости получения медицинской помощи по вопросам своего здоровья в период пандемии. Большинство опрошенных, обращавшихся за медицинской помощью в период пандемии, не испытали проблем с ее получением (63 %). Однако около 16 % населения столицы считают, что сталкивались с нарушением

прав на медицинскую помощь. Значимо чаще наличие проблем отмечали респонденты, обращавшиеся за помощью из-за коронавируса (болели либо ждали результатов тестирования) ($p < 0,001$), а также лица, имевшие хронические заболевания ($p < 0,001$). Вероятно, больший опыт обращения за медицинской помощью выявляет большее количество недостатков при ее получении.

Среди наиболее распространенных нарушений – увеличение сроков ожидания помощи (в основном из-за отсутствия специалиста) и отказы в оказании помощи. Остальные типы нарушений прав упоминались небольшим числом респондентов (в пределах ошибки выборки – 2,5 %). Заметим, что проблема недоступности специалистов являлась актуальной как минимум в период до осени 2020 г., о чем свидетельствуют комментарии опрошенных и участников фокус-групп: «не могу записаться к специалисту, который нужен сейчас», «к хирургу жду приема более 10 дней» и др.

С таким типом нарушений, как отказы в медицинской помощи при обращении во взрослую и детскую службы, сталкивалось, по данным опроса, около 3 % респондентов. В целом же можно заключить, что проблема непосредственных отказов упоминалась достаточно редко, а значимо чаще с ней сталкивались респонденты, отметившие у себя наличие хронических заболеваний ($p = 0,006$).

Изучение обстоятельств, при которых опрошенные сталкивались с отказами в оказании помощи, позволили сделать вывод о том, что:

1) присутствовали случаи реальных отказов в оказании помощи, которые требуют повышенного внимания, особенно с учетом их специфики: обращения за неотложной помощью, обращения граждан, находящихся в группе риска;

2) присутствовали неоднозначные трактовки отказов в получении помощи: не все описанные респондентами ситуации можно однозначно отнести к отказам (субъективное восприятие «отказа»).

Результаты позволяют предположить, что значительное число случаев нарушения прав происходило на уровне первичного звена: это превышение нормативных сроков ожидания приема врачей в поликлиниках и вызова врача на дом, отказ в оказании помощи и субъективное ощущение некачественно оказанной услуги.

В контексте исследования важно, что лица с хроническими заболеваниями сталкиваются с повышенным риском нарушения прав. Они чаще, чем люди без хронических заболеваний, а зачастую и чаще, чем население в среднем, сталкивались с отказами в оказании медицинской помощи, увеличенными сроками ожидания помощи, низким качеством оказания медицинской помощи, проблемами с выпиской льготных рецептов. Кроме того, около 7 % из особо защищаемых государством групп – лиц с хроническими заболеваниями (онкологическими, сердечно-сосудистыми, эндокринными, а также требующими диализа [20]) – считают, что столкнулись с проблемами отказа в помощи в период пандемии.

О проблемах с выпиской льготных лекарств респонденты с хроническими заболеваниями говорили следующее: «Никаких бесплатных лекарств я не получил, как обещали» (муж., 65+ лет), «Желательно выписывать ле-

карства на более длительный срок, чтобы часто не ходить в поликлинику» (жен., 50–64 года). Это свидетельствует о том, что в период пандемии люди с хроническими заболеваниями сталкивались как с неполучением льготных лекарств, так и с организационными трудностями.

Потребность детского населения в медицинской помощи в период пандемии и потенциальные нарушения права на медицинскую помощь (на основании ответов родителей). Более половины респондентов сообщили о необходимости получения медицинской помощи по вопросам здоровья своих детей в период пандемии. Подавляющее большинство опрошенных родителей (74 %), обратившихся за медицинской помощью по вопросам здоровья своих детей, не сталкивались с проблемами. В целом в период пандемии права детей на охрану здоровья нарушались не чаще прав взрослого населения. Из нарушений чаще всего упоминались увеличение сроков ожидания специалистов (отметили 10 % из тех, кто обращался за медицинской помощью), однако конкретные сроки не указывались, в связи с чем затруднительно уточнить, обусловлена ли эта оценка субъективными представлениями респондентов о нормативных сроках ожидания или же в действительности был нарушен регламент оказания помощи. Кроме того, часть респондентов, упомянувших увеличенные сроки ожидания, далее на вопрос о конкретных обстоятельствах проблемной ситуации ответили, что «не сталкивались с проблемами».

В то же время встречались единичные жалобы на нарушение прав ребенка на медицинскую помощь, и некоторые из них, связанные с отказом в оказании помощи в период пандемии, требуют особого внимания. В качестве примера приведем цитату респондента: «В период пандемии у годовалого ребенка перекошил глазик, обратился к окулисту. Сказали: “Окулисты работают с коронавирусом и принимать не будут”. Обратился в четыре платные клиники, и мне был дан ответ: “Все пройдет”, и лечения никакого не назначили. В четвертой поликлинике срочно госпитализировали в Морозовскую больницу».

3.2.4. Стратегии действий в ситуациях нарушения прав на медицинскую помощь

На основе анализа данных опроса и фокус-групп были выявлены основные стратегии действий в случае ситуации, субъективно воспринимаемой как нарушение прав. Их схематичное отображение представлено на рис. 2.

Избегание. Эта стратегия оказалась наиболее распространенной и включала в себя самолечение, ожидание или обращение к платному специалисту. Респонденты объясняли это в том числе тем, что заплатить за услугу было для них гораздо комфортнее, чем пытаться добиться ее бесплатно («Мне проще отдать эти 2000 за КТ, чем бегать что-то доказывать»). При этом в ситуациях, когда речь шла об угрозе здоровью и требовалось оперативное медицинское вмешательство, участники еще более настойчиво говорили об отсутствии возможности отстаивать свои права (это может быть «себе дороже») и необходимости незамедлительно искать альтернативные платные варианты.

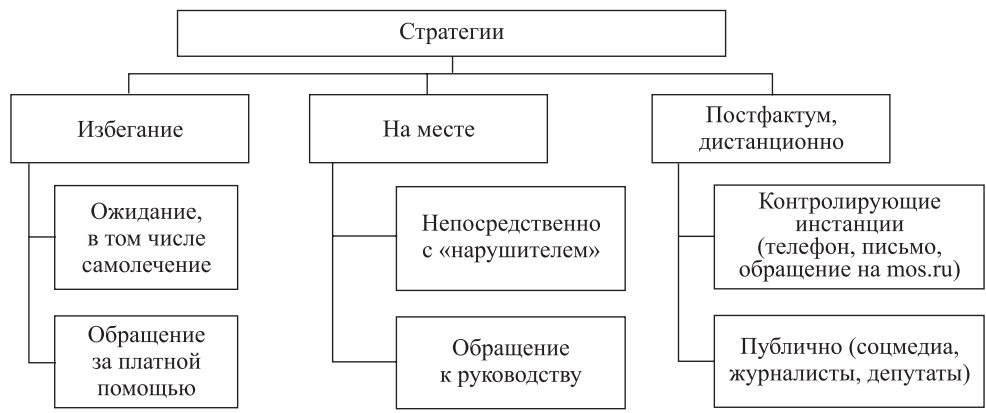


Рис. 2. Стратегии действий в ситуации нарушения прав на медицинскую помощь
Strategies for actions in a situation of violation of the rights to medical care

«Решение на месте». Включает попытку решить проблему непосредственно с рядовым сотрудником. Если не получается решить проблему непосредственно с тем, кто «отказывает» в получении лечения или затягивает с ним, то в качестве следующего шага участниками дискуссий было обращение к заведующей, главному врачу и другим ответственным лицам в организации.

Эта стратегия используется, когда нет возможности отложить услугу, дожидаться ее исполнения или обратиться в другое, в том числе частное, учреждение. В то же время, согласно представлениям участников, эта стратегия очень затратна с точки зрения психологических ресурсов, поскольку требуется готовность вступить в конфликт или говорить «на повышенных тонах». Некоторые участники признавались, что этот вариант решения проблем им не подходит, так как они «не такие люди». Можно заключить, что к этому способу разрешения проблем граждане обращаются сравнительно редко. Кроме того, пожилые люди нередко говорили о том, что «жаловаться – это стыдно».

К способам решения проблем на месте может быть отнесена также угроза обращения в органы судебной власти или прокуратуру. Согласно представлениям респондентов, эта угроза очень эффективна в отношении медицинских работников, отказывающих в получении сложных и дорогостоящих услуг.

Решение постфактум (дистанционно). Обращения в контролирующие инстанции (горячие телефонные номера, электронные адреса). Особенность этого варианта заключается в том, что многие респонденты слышали о нем, однако сами не пользовались. В процессе обсуждения участники пришли к выводу, что этот способ решения проблем является наиболее действенным и комфортным.

Публичный отзыв и обращения. Информанты нередко говорили о таких способах, как публичные негативные отзывы на официальных страницах или опосредованные обращения к депутатам с просьбой решить проблему.

Обращение к знакомым. Этот способ решения возникающих затруднений стоит упомянуть отдельно, поскольку это единственный вариант, о самостоятельном опыте использования которого не сообщил ни один из

участников. В то же время он неоднократно упоминался в ходе обсуждения возможных вариантов решения проблем.

Обращает на себя внимание тот факт, что всего один опрошенный обратился в страховую компанию, и это говорит о том, что, несмотря на имеющийся функционал, страховые представители фонда ОМС не воспринимались населением как защитники прав в этой области.

Заметим, что по результатам телефонного опроса порядка 70 % респондентов, которым был задан вопрос о действиях, предпринимаемых для решения проблем (вопрос задавался тем, кто ранее отметил, что столкнулся с нарушением прав), затруднились с ответом. Это вновь подтверждает, что основной стратегией в случае проблемной ситуации, связанной с получением медицинской помощи, является избегание или игнорирование проблемы.

Среди наиболее распространенных ответов упоминались обращение за платной помощью и отказ от каких-либо действий. Это подтверждает данные множества исследований о том, что существенная часть граждан не готова отстаивать свои права. В основном участники объясняли это либо недостаточной обоснованностью траты таких усилий на решение проблемы, либо отсутствием физических или психических сил для активных действий. Достаточно распространенной оказалась также позиция, связанная с готовностью войти в положение медработников, обусловленной высокой текущей нагрузкой на систему здравоохранения. Единственный аспект из рассмотренных, с которым население не согласно было мириться даже в ситуации пандемии, – ограничения в оказании медицинской помощи.

4. Заключение

Проведенное исследование позволило выявить, что большинство граждан лишь в общих чертах представляют себе содержание права на охрану здоровья, гарантированное Конституцией РФ. Исходя из этого видится необходимой просветительская работа с населением в этой области.

Результаты содержательных ответов, а также материалы фокус-групп позволили определить, что ядром представлений является право на получение медицинской помощи – качественной, доступной и бесплатной. При этом части респондентов присуще патерналистское восприятие государства как основного актора в ситуации пандемии.

В некоторых случаях респонденты, говоря о нарушении прав на получение медпомощи, руководствуются не реально существующими нормами (например, об установленных сроках ожидания помощи), а своими представлениями о них, когда при незнании реальных нормативов преувеличивается значимость одних ситуаций и не воспринимаются как нарушение другие. Такой результат свидетельствует в пользу необходимости просветительской работы в сфере прав граждан на охрану здоровья и получения медицинской помощи.

По результатам проведенного исследования можно говорить о том, что, несмотря на предпринимаемые усилия государства по поддержке лиц с хроническими заболеваниями, они чаще других оказываются в ситуациях, включающих нарушения прав на охрану здоровья и медицинскую помощь.

Большая часть респондентов не видит для себя необходимости предпринимать дополнительные действия для отстаивания своих прав в случае проблемной ситуации, связанной с получением медицинской помощи, а наиболее распространенной стратегией в таком случае становится избегание. Если же какие-то действия предпринимаются, они связаны в основном с обращением в «высшие» инстанции (Департамент здравоохранения, прокуратура и т.д.). Для повышения эффективности урегулирования подобных ситуаций необходимо формирование культуры решения проблемы «на месте»: пациентам можно рекомендовать попытаться решить проблему сразу же внутри организации. В то же время порядок разрешения проблем должен быть четко регламентирован и донесен до пациентов в доступной форме (например, посредством информационных стендов с алгоритмами по типичным ситуациям и с информацией о том, к какому сотруднику следует обратиться; и лишь в последнюю очередь – с информацией о вышестоящих и контролирующих организациях). Выстроенная система обратной связи в медицинских организациях может в том числе способствовать формированию у граждан установки о возможности оперативного решения проблемы «на месте».

По результатам также выявлена необходимость организации и структурирования каналов обращения по вопросам нарушения прав на охрану здоровья и медицинскую помощь, например, при помощи чат-бота в мессенджерах, который будет перенаправлять на релевантный канал обращения в зависимости от конкретной ситуации.

Список источников

1. *Ивахнюк И.В.* Пандемия коронавируса бросает вызов мигрантам в мире и в России // *Население и экономика*. 2020. Т. 4, № 2. С. 49–55.
2. *Сильченко Н.П.* Международно-правовые механизмы обеспечения права на охрану здоровья в контексте эпидемий, представляющих глобальную угрозу: автореф. дис. ... канд. юр. наук. М., 2012. 39 с.
3. *Крахмалева О.Е., Кузьмина К.Н., Ермолова И.М.* Дистантная медико-психологическая помощь в условиях вынужденной изоляции // *Омский психиатрический журнал*. 2020. № 2 (24). С. 11–15. URL: <https://doi.org/10.24411/2412-8805-2020-10202>
4. *Brooks S.K., Webster R.K., Smith L.E., Woodland L. [et al.]*. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence // *Lancet*. 2020. 395 (10227). P. 912–920. URL: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
5. *Childress J.F., Faden R.R., Gaare R.D., Gostin [et al.]*. Public health ethics: mapping the terrain // *J. Law Med. Ethics*. 2002. 30 (2). P. 170–178. URL: <https://doi.org/10.1111/j.1748-720x.2002.tb00384.x>
6. *Chowkwanyun M., Reed A.L. Jr.* Racial health disparities and Covid-19 – caution and context // *N. Engl. J. Med*. 2020. 383 (3). P. 201–203. URL: <https://doi.org/10.1056/NEJMp2012910>
7. *Gostin L.O.* Public health strategies for pandemic influenza: ethics and the law // *Jama*. 2006. 295 (14). P. 1700–1704. URL: <https://doi.org/10.1001/jama.295.14.1700>
8. *Jakovljevic M., Bjedov S., Jaksic N.* COVID-19. Pandemia and public and global mental health from the perspective global health security // *Psychiatria Danubina*. 2020. 32 (1). P. 6–14. URL: <https://doi.org/10.24869/psyd.2020.6>

9. *Krishnan L., Ogunwole S.M., Cooper L.A.* Historical Insights on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), the 1918 Influenza Pandemic, and Racial Disparities: Illuminating a Path Forward // *Annals of Internal Medicine*. 2020. 173 (6). P. 474–481. URL: <https://doi.org/10.7326/M20-2223>
10. *Rashidi F., Simbar M.* Coronavirus pandemic and worries during pregnancy; a letter to the editor // *Arch. Acad. Emerg. Med*. 2020. 8 (1). P. 21. URL: <https://doi.org/10.22037/aaem.v8i1.598>
11. *Wang C., Pan R., Wan X., Tan Y. [et al.]*. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China // *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020. 17 (5). P. 1729. URL: <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>
12. *Xiang Y.T.* Mental health services for older adults in China during the COVID-19 outbreak // *Lancet Psychiatry*. 2020. 7 (4). P. 19. URL: [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30079-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30079-1)
13. BBC News. Чернокожие в США умирают от Covid-19 гораздо чаще, чем белые. Почему? [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bbc.com/russian/features-52202175> (дата обращения: 26.01.2022).
14. COVID-19 и права человека. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.hrw.org/ru/news/2020/04/01/339654> (дата обращения: 26.01.2022).
15. Гутерриш А. Пандемия COVID-19 и права человека. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.un.org/ru/coronavirus/we-are-all-together-human-rights-and-covid-19-response> (дата обращения: 26.01.2022).
16. Комментарии к 41 Ст. Конституции РФ. [Электронный ресурс]. URL: <https://constitutionrf.ru/rzd-1/gl-2/st-41-krf> (дата обращения: 26.01.2022).
17. Конституция Российской Федерации. Статья 41. [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/10103000/6f6a564ac5dc1fa713a326239c5c2f5d/> (дата обращения: 26.01.2022).
18. Московский Комсомолец. Россиянам стали отказывать в медицинской помощи без тестов на COVID. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mk.ru/social/health/2020/05/13/rossiyanam-stali-otkazivat-v-medicinskoy-pomoshhi-bez-testov-na-covid.html> (дата обращения: 26.01.2022).
19. ООН. Защита прав человека в условиях пандемии COVID-19. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.un.org/ru/coronavirus/protecting-human-rights-amid-covid-19-crisis> (дата обращения: 26.01.2022).
20. Постановление Правительства РФ от 3 апреля 2020 г. № 432 «Об особенностях реализации базовой программы обязательного медицинского страхования в условиях возникновения угрозы распространения заболеваний, вызванных новой коронавирусной инфекцией». URL: <http://government.ru/docs/39379/> (дата обращения: 26.01.2022).
21. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 19 марта 2020 г. № 198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19». [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73669697/> (дата обращения: 26.01.2022).
22. Сайт уполномоченного по правам человека в Петербурге. COVID-19: Защиты прав человека в условиях распространения коронавирусной инфекции. [Электронный ресурс]. URL: http://ombudsmanspb.ru/ru/17_04_2020_covid_19_zaschita_prav_cheloveka_v_uslo (дата обращения: 26.01.2022).
23. Указ мэра Москвы от 28 апреля 2020 г. № 51-УМ «О внесении изменений в указ Мэра Москвы от 5 марта 2020 г. № 12-УМ». [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mos.ru/authority/documents/doc/43797220/> (дата обращения: 26.01.2022).
24. Указ Президента РФ от 02.04.2020 N 239 «О мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории Российской Федерации

- в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)». [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_349217/ (дата обращения: 26.01.2022).
25. Уроки эпидемии с точки зрения соблюдения прав и свобод человека и гражданина. Доклад Совета при Президенте РФ по развитию гражданского общества и правам человека. [Электронный ресурс]. 2020. С. 13–14. URL: <http://www.president-sovet.ru/files/2e/b9/2eb9954e02a7fe98779d8ece613fca91.pdf> (дата обращения: 26.01.2022).
 26. Устав ВОЗ. [Электронный ресурс]. URL: <https://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd48/basic-documents-48th-edition-ru.pdf?ua=1#page=9> (дата обращения: 26.01.2022).
 27. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 N 323-ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/ (дата обращения: 26.01.2022).
 28. Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ (ред. от 13.07.2020) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22481/bb9e97fad9d14ac66df4b6e67c453d1be3b77b4c/ (дата обращения: 26.01.2022).

References

1. Ivahnjuk I.V. Pandemija koronavirusa brosaet vyzov migrantam v mire i v Rossii [The coronavirus pandemic challenges migrants in the world and in Russia], *Naselenie i jekonomika [Population and Economics]*, 2020, vol. 4, no. 2, pp. 49–55.
2. Sil'chenko N.P. Mezhdunarodno-pravovye mehanizmy obespechenija prava na ohranu zdorov'ja v kontekste jepidemij, predstavljajushhih global'nuju ugrozu [International legal mechanisms for ensuring the right to health in the context of epidemics that pose a global threat]: avtoref. dis. ... kand. jur. nauk. Moscow, 2012. 39 p.
3. Krahmaleva O.E., Kuz'mina K.N., Ermolova I.M. Distantnaja mediko-psihologicheskaja pomoshh' v uslovijah vynuuzhdennoj izoljacii [Remote medical and psychological assistance in conditions of forced isolation], *Omskij psihiatricheskij zhurnal [Omsk Psychiatric Journal]*, 2020, no. 2 (24), pp. 11–15. Available at: <https://doi.org/10.24411/2412-8805-2020-10202>
4. Brooks S.K., Webster R.K., Smith L.E., Woodland L. [et al.]. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*. 2020. 395 (10227). P. 912–920. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
5. Childress J.F., Faden R.R., Gaare R.D., Gostin. [et al.]. Public health ethics: mapping the terrain. *J. Law Med. Ethics*. 2002. 30 (2). P. 170–178. Available at: <https://doi.org/10.1111/j.1748-720x.2002.tb00384.x>
6. Chowkwanyun M., Reed A.L. Jr. Racial health disparities and Covid-19 – caution and context. *N. Engl. J. Med*. 2020. 383 (3). P. 201–203. Available at: <https://doi.org/10.1056/NEJMp2012910>
7. Gostin L.O. Public health strategies for pandemic influenza: ethics and the law. *Jama*. 2006. 295 (14). P. 1700–1704. Available at: <https://doi.org/10.1001/jama.295.14.1700>
8. Jakovljevic M., Bjedov S., Jaksic N. COVID-19. Pandemia and public and global mental health from the perspective global health security. *Psychiatria Danubina*. 2020. 32 (1). P. 6–14. Available at: <https://doi.org/10.24869/psyd.2020.6>
9. Krishnan L., Ogunwole S.M., Cooper L.A. Historical Insights on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), the 1918 Influenza Pandemic, and Racial Disparities: Illuminating a Path Forward. *Annals of Internal Medicine*. 2020. 173 (6). P. 474–481. Available at: <https://doi.org/10.7326/M20-2223>
10. Rashidi F., Simbar M. Coronavirus pandemic and worries during pregnancy; a letter to the editor. *Arch. Acad. Emerg. Med*. 2020. 8 (1). P. 21. Available at: <https://doi.org/10.22037/aaem.v8i1.598>

11. Wang C., Pan R., Wan X., Tan Y. [et al.]. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020. 17 (5). P. 1729. Available at: <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>
12. Xiang Y.T. Mental health services for older adults in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psychiatry*. 2020. 7 (4). P. 19. Available at: [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30079-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30079-1)
13. BBC News. Chernokozhie v SShA umirajut ot Covid-19 gorazdo chashhe, chem belye. Pochemu? [Blacks in the US are dying from Covid-19 at a much higher rate than whites. Why?] [Electronic resource]. Available at: <https://www.bbc.com/russian/features-52202175> (accessed: 26.01.2022).
14. COVID-19 i prava cheloveka [COVID-19 and human rights]. [Electronic resource]. Available at: <https://www.hrw.org/ru/news/2020/04/01/339654> (accessed: 26.01.2022).
15. Guterrish A. Pandemija COVID-19 i prava cheloveka [The COVID-19 Pandemic and Human Rights]. [Electronic resource]. Available at: <https://www.un.org/ru/coronavirus/we-are-all-together-human-rights-and-covid-19-response> (accessed: 26.01.2022).
16. Kommentarii k 41 St. Konstitucii RF [Comments on 41 Art. Constitution of the Russian Federation]. [Electronic resource]. Available at: <https://constitutionrf.ru/rzd-1/gl-2/st-41-krf> (accessed: 26.01.2022).
17. Konstitucija Rossijskoj Federacii. Stat'ja 41 [The Constitution of the Russian Federation. Article 41]. [Electronic resource]. Available at: <http://base.garant.ru/10103000/6f6a564ac5dc1fa713a326239c5c2f5d/> (accessed: 26.01.2022).
18. Moskovskij Komsomolec. Rossijanam stali otkazyvat' v medicinskoj pomoshhi bez testov na COVID [Russians began to be denied medical care without tests for COVID]. [Electronic resource]. Available at: <https://www.mk.ru/social/health/2020/05/13/rossiyanam-stali-otkazyvat-v-medicinskoj-pomoshhi-bez-testov-na-covid.html> (accessed: 26.01.2022).
19. OON. Zashhita prav cheloveka v uslovijah pandemii COVID-19 [Protecting human rights during the COVID-19 pandemic]. [Electronic resource]. Available at: <https://www.un.org/ru/coronavirus/protecting-human-rights-amid-covid-19-crisis> (accessed: 26.01.2022).
20. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 3 aprelja 2020 g. № 432 «Ob osobennostjah realizacii bazovoj programmy objazatel'nogo medicinskogo strahovanija v uslovijah vznikenija ugrozy rasprostraneniya zabolevanij, vyzvannyh novoj koronavirusnoj infekciej» [Decree of the Government of the Russian Federation of April 3, 2020 No. 432 "On the specifics of the implementation of the basic program of compulsory medical insurance in the face of the threat of the spread of diseases caused by a new coronavirus infection"]. Available at: <http://government.ru/docs/39379/> (accessed: 26.01.2022).
21. Prikaz Ministerstva zdravooohraneniya RF ot 19 marta 2020 g. № 198n «O vremenom porjadke organizacii raboty medicinskih organizacij v celjah realizacii mer po profilaktike i snizheniju riskov rasprostraneniya novoj koronavirusnoj infekcii COVID-19» [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation of March 19, 2020 No. 198n "On the temporary procedure for organizing the work of medical organizations in order to implement measures to prevent and reduce the risks of the spread of a new coronavirus infection COVID-19"]. [Electronic resource]. Available at: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73669697/> (accessed: 26.01.2022).
22. Sajt upolnomochennogo po pravam cheloveka v Peterburge. COVID-19: Zashhity prav cheloveka v uslovijah rasprostraneniya koronavirusnoj infekcii [Website of the Commissioner for Human Rights in St. Petersburg. COVID-19: Protecting human rights in the context of the spread of coronavirus infection]. [Electronic resource]. Available at: http://ombudsmanspb.ru/ru/17_04_2020_covid_19_zaschita_prav_cheloveka_v_uslo (accessed: 26.01.2022).

23. Ukaz mjera Moskvy ot 28 aprelja 2020 goda № 51-UM «O vnesenii izmenenij v ukaz Mjera Moskvy ot 5 marta 2020 g. № 12-UM» [Decree of the Mayor of Moscow of April 28, 2020 No. 51-UM “On Amendments to the Decree of the Mayor of Moscow of March 5, 2020 No. 12-UM”]. [Electronic resource]. Available at: <https://www.mos.ru/authority/documents/doc/43797220/> (accessed: 26.01.2022).
24. Ukaz Prezidenta RF ot 02.04.2020 N 239 «O merah po obespecheniju sanitarno-jepidemiologicheskogo blagopoluchija naselenija na territorii Rossijskoj Federacii v svjazi s rasprostraneniem novoj koronavirusnoj infekcii (COVID-19)» [Decree of the President of the Russian Federation of April 2, 2020 N 239 “On measures to ensure the sanitary and epidemiological well-being of the population in the Russian Federation in connection with the spread of a new coronavirus infection (COVID-19)”]. [Electronic resource]. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_349217/ (accessed: 26.01.2022).
25. Uroki jepidemii s točki zrenija sobljudenija prav i svobod cheloveka i grazhdanina. Doklad Soveta pri Prezidente RF po razvitiju grazhdanskogo obshhestva i pravam cheloveka [Lessons of the epidemic in terms of observance of the rights and freedoms of man and citizen. Report of the Council under the President of the Russian Federation for the development of civil society and human rights]. [Electronic resource]. 2020. P. 13–14. Available at: <http://www.president-sovet.ru/files/2e/b9/2eb9954e02a7fe98779d8ece613fca91.pdf> (accessed: 26.01.2022).
26. Ustav VOZ [WHO constitution]. [Electronic resource]. Available at: <https://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd48/basic-documents-48th-edition-ru.pdf?ua=1#page=9> (accessed: 26.01.2022).
27. Federal’nyj zakon «Ob osnovah ohrany zdorov’ja grazhdan v Rossijskoj Federacii» ot 21.11.2011 N 323-FZ (poslednjaja redakcija) [Federal Law “On the fundamentals of protecting the health of citizens in the Russian Federation” dated November 21, 2011 N 323-FZ (last edition)]. [Electronic resource]. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/ (accessed: 26.01.2022).
28. Federal’nyj zakon ot 30.03.1999 N 52-FZ (red. ot 13.07.2020) «O sanitarno-jepidemiologicheskom blagopoluchii naselenija» [Federal Law of March 30, 1999 N 52-FZ (as amended on July 13, 2020) “On the sanitary and epidemiological well-being of the population”]. [Electronic resource]. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22481/bb9e97fad9d14ac66df4b6e67c453d1be3b77b4c/

Сведения об авторах:

И.В. Богдан – кандидат политических наук, начальник отдела медико-социологических исследований, научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Российская Федерация.

К.И. Габов – старший аналитик, научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Российская Федерация.

А.А. Дренева – старший аналитик, научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Российская Федерация.

А.В. Праведников – кандидат социологических наук, аналитик, научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Российская Федерация.

Д.П. Чистякова – аналитик, научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Российская Федерация.

Т.А. Потяева – уполномоченный по правам человека в городе Москве, Москва, Российская Федерация.

Information about the authors:

I.V. Bogdan – Candidate of Political Sciences, Head of the Department of Medical and Sociological Research, Research Institute for Health Organization and Medical Management of the Moscow City Health Department, Moscow, Russian Federation.

K.I. Gabov – Senior Analyst, Research Institute for Health Organization and Medical Management, Moscow City Health Department, Moscow, Russian Federation.

A.A. Dreneva – Senior Analyst, Research Institute for Health Organization and Medical Management, Moscow City Health Department, Moscow, Russian Federation.

A.V. Pravednikov – Candidate of Sociological Sciences, Analyst, Research Institute of Health Organization and Medical Management of the Moscow City Health Department, Moscow, Russian Federation.

D.P. Chistyakova – Analyst, Research Institute of Health Organization and Medical Management of the Moscow Department of Health, Moscow, Russian Federation.

T.A. Potyueva – Commissioner for Human Rights in the City of Moscow, Moscow, Russian Federation.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

<i>Статья поступила в редакцию</i>	<i>26.01.2022</i>	<i>The article was submitted</i>	<i>26.01.2022</i>
<i>Одобрена после рецензирования</i>	<i>12.03.2022</i>	<i>Approved after reviewing</i>	<i>12.03.2022</i>
<i>Принята к публикации</i>	<i>11.05.2022</i>	<i>Accepted for publication</i>	<i>11.05.2022</i>

Вестник НГУЭУ. 2022. № 2. С. 228–238

Vestnik NSUEM. 2022. No. 2. P. 228–238

Научная статья

УДК 004.89

DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-228-238

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ МОДЕЛЕЙ TENSORFLOW
В ПРИЛОЖЕНИИ К ЗАДАЧЕ ОБНАРУЖЕНИЯ ГЛАЗ
НА ФОТОГРАФИИ**

Бурдуковский Станислав Олегович

Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»

burdukowsky_stas@mail.ru

Аннотация. В данной статье автор проводит сравнение эффективности моделей обнаружения TensorFlow при решении задачи детектирования области глаз на фотографии лица человека. Для этого был проведен ряд экспериментов двух видов: дообучение предварительно обученной модели обнаружения и обучение модели с нуля. Для формирования обучающей и оценочных выборок использовались изображения лиц из открытой базы данных Flickr-Faces-HQ Dataset. В статье приведены параметры обучения, показаны графики потерь классификации и локализации, произведена оценка точности работы обученных моделей, а также продемонстрирована работа обученной с нуля модели обнаружения «SSD MobileNet V2 FPNLite 320×320», которая получила самые высокие оценки точности после обучения с нуля и после дообучения. Для программ с требованием по IoU обнаруживаемых объектов больше 0,5 точность работы модели составила 99,9 %. Результаты экспериментов могут быть использованы в различных исследованиях, в которых применяется платформа TensorFlow для обнаружения объектов на изображениях, и производится обнаружение объектов только одного класса.

Ключевые слова: обнаружение объектов, машинное обучение, глаза, искусственная нейронная сеть, TensorFlow, потери классификации, потери локализации, точность обнаружения

Для цитирования: Бурдуковский С.О. Эффективность моделей TensorFlow в приложении к задаче обнаружения глаз на фотографии // Вестник НГУЭУ. 2022. № 2. С. 228–238. DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-228-238.

Original article

THE EFFICIENCY OF THE TENSORFLOW MODELS IN THE APPLICATION TO THE TASK OF DETECTION OF EYES IN THE PHOTO

Burdukowsky Stanislav O.

Novosibirsk State University of Economics and Management

burdukowsky_stas@mail.ru

Abstract. In this article, the author compares the effectiveness of TensorFlow detection models in solving the problem of detecting areas with eyes in human face photo. Experiments of two types were carried out: additional training of a pretrained detection model and training of the model from scratch. Face images from Flickr-Faces-HQ Dataset were used to form training and evaluation samples. The article describes the training parameters, shows classification and localization loss graphs, assesses the accuracy of the trained models, and also demonstrates the operation of the “SSD MobileNet V2 FPNLite 320×320” detection model trained from scratch, which received the highest accuracy scores after additional training and training from scratch. For programs with a requirement for IoU of detected objects greater than 0.5, the accuracy of the model is 99.9 %. The results of the experiments can be applied in various researches, that use the TensorFlow platform to detect objects in images, and only one class of objects is detected.

Keywords: object detection, machine learning, eyes, artificial neural network, TensorFlow, classification loss, localization loss, detection accuracy

For citation: Burdukowsky S.O. The efficiency of the TensorFlow models in the application to the task of detection of eyes in the photo. *Vestnik NSUEM*. 2022; (2): 228–238. (In Russ.). DOI: 10.34020/ 2073-6495-2022-2-228-238.

Введение

В данной статье автор проводит сравнение эффективности моделей обнаружения TensorFlow при решении задачи детектирования области глаз на фотографии лица человека.

TensorFlow – это комплексная платформа с открытым исходным кодом для машинного обучения, разработанная компанией Google [21]. TensorFlow предоставляет комплекс моделей обнаружения, предварительно обученных на наборе данных COCO 2017 [14]. Пользователи могут использовать эти модели для решения своих задач в готовом виде, провести дообучение для распознавания классов объектов, отсутствующих в наборе данных COCO 2017, или же обучить эти модели с нуля.

Представленные в статье результаты являются частью научного исследования, посвященного разработке информационной системы автоматического диагностирования косоглазия. Первый этап при обработке входного изображения – выделение на нем областей, на которых присутствуют глаза. Сравнение эффективности моделей обнаружения TensorFlow было произведено с целью определения наиболее подходящей для решения задачи

детектирования области глаз. Для этого проводились эксперименты двух видов:

- дообучение предварительно обученной модели обнаружения для распознавания области глаз,
- обучение модели для распознавания области глаз с нуля.

Эти эксперименты были проведены для каждой модели обнаружения, предоставляемой платформой TensorFlow, а именно:

- CenterNet HourGlass104 512×512,
- CenterNet Resnet50 V1 FPN 512×512,
- CenterNet Resnet101 V1 FPN 512×512,
- CenterNet Resnet50 V2 512×512,
- CenterNet MobileNetV2 FPN 512×512,
- EfficientDet D0 512×512,
- SSD MobileNet v2 320×320,
- SSD MobileNet V1 FPN 640×640,
- SSD MobileNet V2 FPNLite 320×320,
- SSD ResNet50 V1 FPN 640×640 (RetinaNet50),
- SSD ResNet101 V1 FPN 640×640 (RetinaNet101),
- SSD ResNet152 V1 FPN 640×640 (RetinaNet152),
- Faster R-CNN ResNet50 V1 640×640,
- Faster R-CNN ResNet101 V1 640×640,
- Faster R-CNN ResNet152 V1 640×640,
- Faster R-CNN Inception ResNet V2 640×640.

Платформа TensorFlow была выбрана по результатам анализа различных инструментов глубокого обучения (Chainer, Keras, Neural Network Toolbox, Microsoft Cognitive Toolkit, Apache MXNet, PyTorch, TensorFlow и Mathematica). Преимущества платформы TensorFlow: хорошо поддерживаемая, открытая и поддерживающая большое количество технологий, таких как CUDA (Compute Unified Device Architecture), автоматическое дифференцирование, предтренированные модели, рекуррентные нейронные сети, сверточные нейронные сети, машина Больцмана, глубокая сеть доверия, вычисления на компьютерном кластере [1].

Набор данных для обучения

Для обучения модели были взяты изображения лиц из базы данных Flickr-Faces-HQ Dataset. Эта БД содержит 70 000 фотографий лиц, которые имеют отличия с точки зрения возраста человека, этнической принадлежности и фона изображения. Также имеется большой охват аксессуаров, таких как головные уборы, украшения и прочее [15].

Для проведения экспериментов была использована выборка объемом 25 000 изображений. Из них 2500 составили оценочную выборку (те изображения, которые использовались для оценки обученной модели и не участвовали в обучении), а 22 500 – обучающую. Это соотношение составляет 1 : 9, и было выбрано на основании опыта специалистов в области науки о данных. Специалисты, основываясь на результатах экспериментов, указывают на то, что соотношение 1 : 9 является наиболее эффективным [19, 20].

На основе всех 25 000 изображений и разметки (координат объектов на изображениях) были сгенерированы с помощью скрипта на языке программирования Python файлы аннотаций для обучающей и оценочной выборок в формате CSV. Файл аннотации – это файл, содержащий информацию (координаты прямоугольных областей) об объектах (в данном случае о глазах) на конкретном изображении. Далее данные для обучения и оценки были сконвертированы в формат TFRecord с помощью инструментов, предоставляемых платформой TensorFlow.

Обучение

Количество шагов обучения – 50 000. Каждый шаг обучения представляет собой обучение на восьми изображениях (размер партии данных). Это значит, что обучение было произведено на 400 000 экземплярах изображений. Так как всего изображений в обучающей выборке 22 500, то количество эпох обучения составило приблизительно 17,8.

Размер партии данных подобран эмпирическим путем исходя из технических данных компьютера, на котором проводились эксперименты. Размер партии влияет только на производительность обучения и не влияет на результаты. Количество шагов обучения (50 000) было определено также эмпирически, на основе нескольких экспериментов. В каждом эксперименте примерно на сорокатысячном шаге потери классификации и локализации стабилизировались и значительных изменений в сторону уменьшения потерь не наблюдалось (рис. 1, 2).

В процессе обучения вычислялись и записывались суммы значений потерь классификации и локализации. Потери классификации – это мера того, как сильно модель ошибается при распознавании глаза и фона, а потери локализации – это мера того, как сильно модель ошибается при локализации глаза. Для примера представлен журнал обучения с нуля модели «SSD MobileNet V2 FPNLite 320×320» (последняя тысяча шагов). Сумма потерь указана в поле «loss» (см. рис. 1).

```
I0415 08:11:27.149714 140355650852672 model_lib_v2.py:682] Step 49000 per-step time 0.076s loss=0.350
INFO:tensorflow:Step 49100 per-step time 0.079s loss=0.218
I0415 08:11:35.791534 140355650852672 model_lib_v2.py:682] Step 49100 per-step time 0.079s loss=0.218
INFO:tensorflow:Step 49200 per-step time 0.137s loss=0.286
I0415 08:11:44.242342 140355650852672 model_lib_v2.py:682] Step 49200 per-step time 0.137s loss=0.286
INFO:tensorflow:Step 49300 per-step time 0.080s loss=0.287
I0415 08:11:52.505284 140355650852672 model_lib_v2.py:682] Step 49300 per-step time 0.080s loss=0.287
INFO:tensorflow:Step 49400 per-step time 0.079s loss=0.179
I0415 08:12:00.891387 140355650852672 model_lib_v2.py:682] Step 49400 per-step time 0.079s loss=0.179
INFO:tensorflow:Step 49500 per-step time 0.078s loss=0.248
I0415 08:12:09.139921 140355650852672 model_lib_v2.py:682] Step 49500 per-step time 0.078s loss=0.248
INFO:tensorflow:Step 49600 per-step time 0.094s loss=0.190
I0415 08:12:17.420404 140355650852672 model_lib_v2.py:682] Step 49600 per-step time 0.094s loss=0.190
INFO:tensorflow:Step 49700 per-step time 0.092s loss=0.207
I0415 08:12:25.767324 140355650852672 model_lib_v2.py:682] Step 49700 per-step time 0.092s loss=0.207
INFO:tensorflow:Step 49800 per-step time 0.077s loss=0.242
I0415 08:12:34.045423 140355650852672 model_lib_v2.py:682] Step 49800 per-step time 0.077s loss=0.242
INFO:tensorflow:Step 49900 per-step time 0.080s loss=0.223
I0415 08:12:42.213774 140355650852672 model_lib_v2.py:682] Step 49900 per-step time 0.080s loss=0.223
INFO:tensorflow:Step 50000 per-step time 0.077s loss=0.205
I0415 08:12:50.327841 140355650852672 model_lib_v2.py:682] Step 50000 per-step time 0.077s loss=0.205
```

Рис. 1. Журнал обучения с нуля модели «SSD MobileNet V2 FPNLite 320×320»
Journal of learning from scratch the model “SSD MobileNet V2 FPNLite 320×320”

Также в процессе обучения платформа TensorFlow позволяет просматривать по отдельности графики потерь классификации и локализации. Далее представлены такие графики для обучения с нуля модели «SSD MobileNet V2 FPNLite 320×320» (рис. 2).

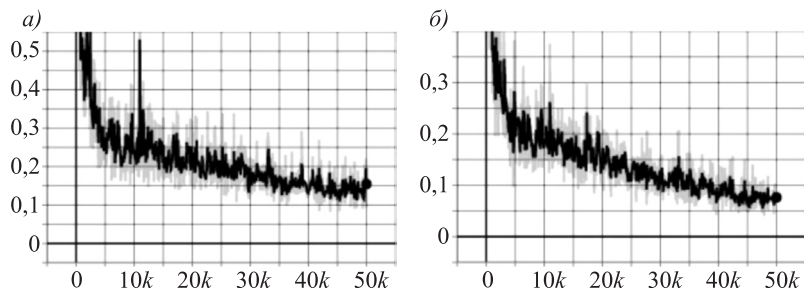


Рис. 2. Пример графиков потерь классификации (а) и локализации (б)
An example of classification and localization loss plots

Ось абсцисс показывает номер шага обучения, а ось ординат – величину потери классификации или локализации. Буква «k» на графиках обозначает «тысяч».

Функция потерь измеряет разницу между выходным и целевым значением модели (выходным являются координаты объекта на изображении). На основании величины потерь платформа TensorFlow во время обучения корректирует параметры модели. Скачки на графиках объясняются тем, что на каждом шаге осуществляется коррекция параметров модели, и она не всегда улучшает точность работы. Но в целом, как видно на рис. 2, динамика изменения потерь отрицательная.

В качестве метрики для модели обнаружения объектов используется значение IoU (Intersection over Union). Оно обозначает отношение площади пересечения оригинальной рамки объекта на изображении и рамки объекта, найденной моделью, к площади области, полученной путем объединения этих рамок:

$$IoU = \frac{S_{\text{пер}}}{S_{\text{об}}}.$$

На рис. 3 представлена наглядная иллюстрация IoU.

Для оценки точности работы модели обнаружения объектов используется среднее арифметическое долей верно обнаруженных объектов с IoU больше 50 %, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90 и 95 %:

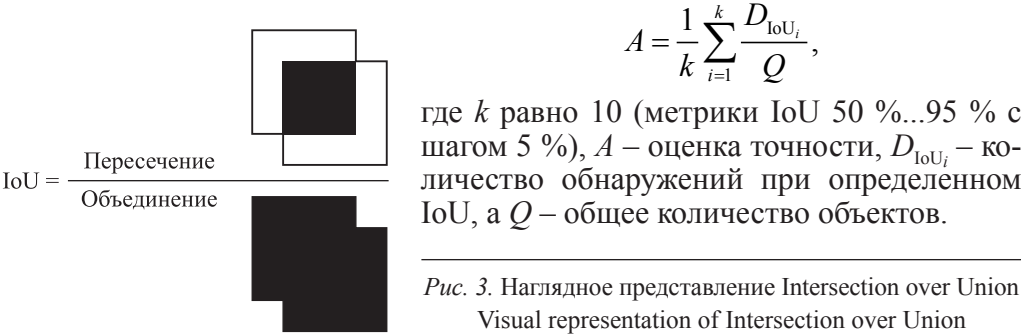


Рис. 3. Наглядное представление Intersection over Union
Visual representation of Intersection over Union

Другими словами, производится обнаружение объектов на оценочной выборке, затем определяется отношение количества обнаружений с IoU больше 50 % к количеству всех имеющихся объектов в оценочной выборке. Такое же отношение определяется для обнаружений с IoU больше 55 %, 60 и так далее до 95 %. Среднее арифметическое всех найденных отношений является усредненной оценкой точности модели обнаружения объектов.

Результаты экспериментов

Для определения наиболее подходящей модели обнаружения TensorFlow для решения задачи детектирования области глаз были проведены эксперименты с дообучением предварительно обученных моделей и обучением моделей с нуля.

Платформа TensorFlow содержит в себе функционал оценки точности работы обученной модели обнаружения. Далее представлены оценки точности для каждой модели, обученной с нуля и дообученной (см. таблицу).

Результаты экспериментов обучения Results of learning experiments

Название модели TensorFlow	Оценка точности	
	Обучение с нуля	Дообучение
CenterNet HourGlass104 512×512	0,671	0,456
CenterNet Resnet50 V1 FPN 512×512	0,525	0,337
CenterNet Resnet101 V1 FPN 512×512	0,544	0,389
CenterNet Resnet50 V2 512×512	0,513	0,297
CenterNet MobileNetV2 FPN 512×512	0,499	0,276
EfficientDet D0 512×512	0,527	0,371
SSD MobileNet v2 320×320	0,478	0,224
SSD MobileNet V1 FPN 640×640	0,511	0,292
SSD MobileNet V2 FPNLite 320×320	0,695	0,474
SSD ResNet50 V1 FPN 640×640 (RetinaNet50)	0,553	0,364
SSD ResNet101 V1 FPN 640×640 (RetinaNet101)	0,557	0,364
SSD ResNet152 V1 FPN 640×640 (RetinaNet152)	0,554	0,357
Faster R-CNN ResNet50 V1 640×640	0,521	0,336
Faster R-CNN ResNet101 V1 640×640	0,526	0,338
Faster R-CNN ResNet152 V1 640×640	0,534	0,375
Faster R-CNN Inception ResNet V2 640×640	0,583	0,377

В результате экспериментов модель «SSD MobileNet V2 FPNLite 320×320» получила самые высокие оценки точности после обучения с нуля и после дообучения. В случае обучения с нуля оценка точности составила 0,695, а в случае дообучения – 0,474.

Далее представлен график общих потерь (сумм потерь классификации и локализации, которые были записаны во время обучения с нуля) для этой модели (рис. 4).

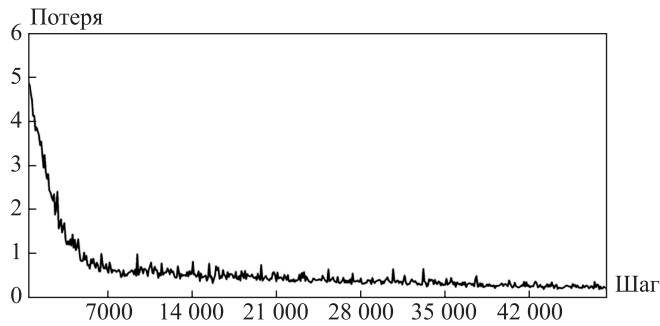


Рис. 4. График потерь
Graph of losses

Далее представлены значения отношений верно обнаруженных объектов в зависимости от различных IoU для обученной с нуля модели «SSD MobileNet V2 FPNLite 320×320» (рис. 5).

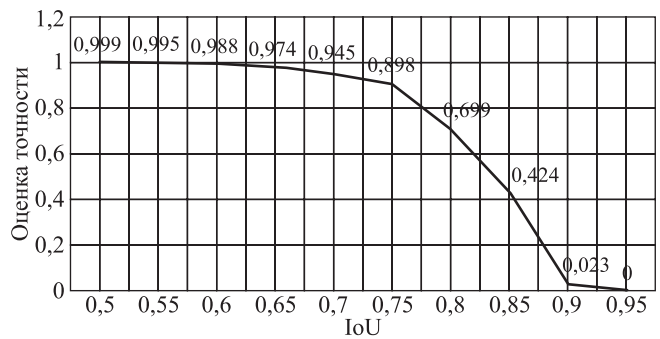


Рис. 5. Оценка точности в зависимости от IoU
Estimation of accuracy depending on IoU

Обученная с нуля модель «SSD MobileNet V2 FPNLite 320×320» может использоваться не только в информационной системе автоматического диагностирования косоглазия, разрабатываемой автором статьи, но и в других информационных системах, в которых требуется функционал обнаружения на фотографии областей с глазами. В зависимости от требований касательно точности обнаружения модель будет иметь различную точность в процентном соотношении. Например, если требования по точности в программе очень строгие – IoU должно быть больше 0,75, то максимальная точность обученной с нуля составит 89,8 %. А если требования по точности не строгие, например, минимальное значение IoU должно быть 0,5, то точность составит 99,9 % (рис. 5). Далее представлено наглядное сравнение различных значений IoU (рис. 6).

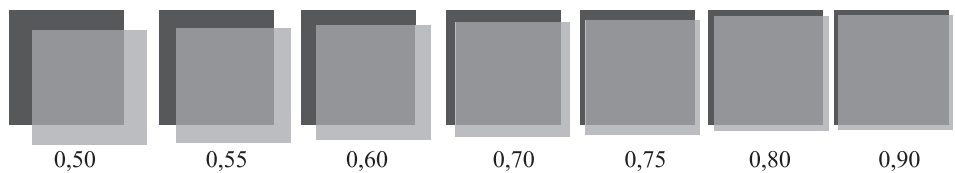


Рис. 6. Наглядное сравнение различных IoU
Visual comparison of various IoUs

Согласно исследованиям [6, 13, 16–18] значение IoU больше 0,5 обычно считается хорошим результатом обнаружения объекта.

Демонстрация работы модели

Для демонстрации работы обученной с нуля модели «SSD MobileNet V2 FPNLite 320×320» был написан скрипт на языке Python с использованием библиотеки TensorFlow. Результатом работы скрипта являются изображения с выделенными на нем областями с глазами (рис. 7).

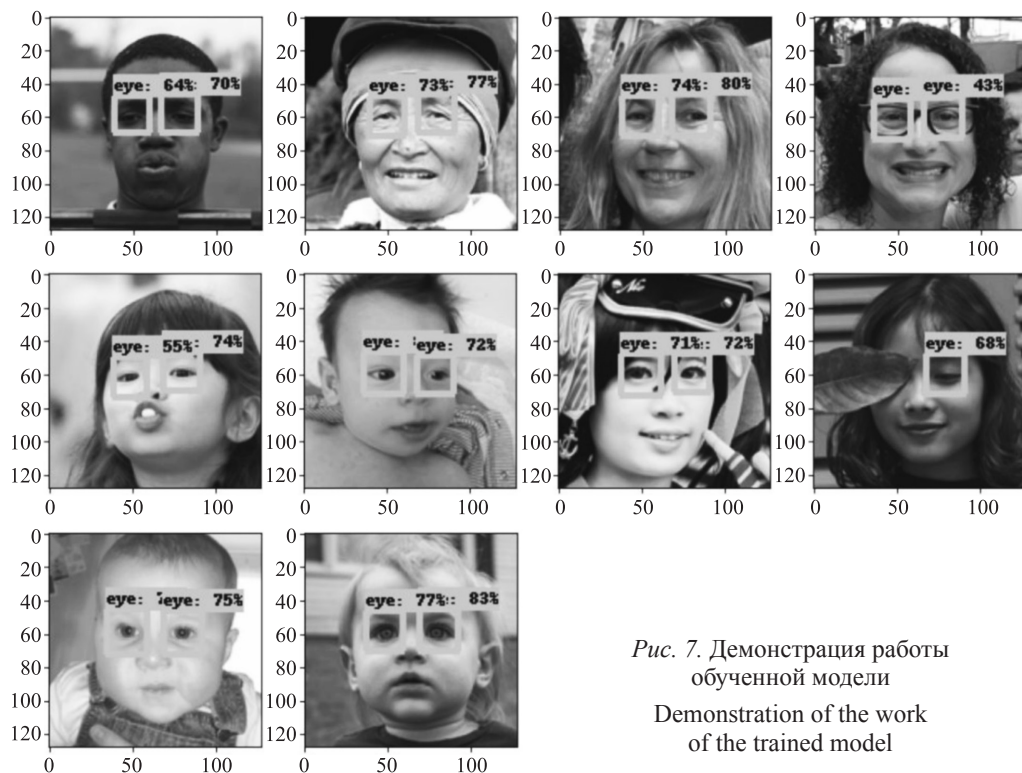


Рис. 7. Демонстрация работы обученной модели
Demonstration of the work of the trained model

Проценты на рисунке обозначают степень соответствия найденных объектов набору признаков модели, по которым осуществляется обнаружение. Данная демонстрация показывает, что модель успешно распознает глаза на фотографиях людей вне зависимости от окружения, головных уборов, причесок, возрастов, национальностей, эмоций, аксессуаров (украшений, очков) и помех.

Заключение

В статье представлены результаты анализа сравнительной эффективности моделей обнаружения TensorFlow при решении задачи обнаружения области глаз на фотографии лица человека. Проведенные эксперименты позволили установить, что для решения этой задачи больше всего подходит модель «SSD MobileNet V2 FPNLite 320×320», обученная с нуля, поскольку точность работы модели составляет 99,9 % для программ с требованием минимального IoU равным 0,5.

Результаты экспериментов могут быть использованы в различных исследованиях, в которых применяется платформа TensorFlow для обнаружения объектов на изображениях, и производится обнаружение объектов только одного класса.

Обученную модель предполагается использовать в информационной системе автоматического диагностирования косоглазия.

Список источников

1. *Бурдуковский С.О.* Анализ и оценка программ глубинного обучения // Развитие интеллектуального потенциала молодежи Кубани–2019: Материалы II Всероссийской научно-практической конф., 13–18 мая 2019 г. Анапа: Анапский филиал ФГБОУ ВО «МПГУ», 2019. С. 18–24.
2. *Совнелъ Д.С.* Анализ эмоций человека по портретному снимку // 56-я научная конференция аспирантов, магистрантов и студентов БГУИР, 18–20 мая 2020 г. Минск: БГУИР, 2020. С. 159–161.
3. *Araujo G.M., Ribeiro F.M.L., Silva E.A.B., Goldenstein S.K.* Fast eye localization without a face model using inner product detectors // 2014 IEEE International Conference on Image Processing, 27–30 october 2014. Paris, 2014. P. 1366–1370. DOI: 10.1109/ICIP.2014.7025273
4. *LeCun Y., Bengio Y., Hinton G.* Deep learning // Nature. 2015. Vol. 521. P. 436–444. ISSN 1476-4687. DOI: 10.1038/nature14539
5. *Markuš N., Frljak M., Pandžić I.S., Ahlberg J., Forchheimer R.* Eye pupil localization with an ensemble of randomized trees // Pattern Recognition. 2014. Vol. 47. P. 578–587. DOI: 10.1016/j.patcog.2013.08.008
6. *Maxwell A., Warner T.A., Guillén L.A.* Accuracy Assessment in Convolutional Neural Network-Based Deep Learning Remote Sensing Studies – Part 1: Literature Review // Remote Sensing. 2021. Vol. 13. P. 1–27. ISSN 2072-4292. DOI: 10.3390/rs13132450
7. *Rehman T.U., Mahmud Md.S., Chang Y.K., Shin J.J.J.* Current and future applications of statistical machine learning algorithms for agricultural machine vision systems // Computers and Electronics in Agriculture. 2019. Vol. 156. P. 585–605. ISSN 0168-1699. DOI: 10.1016/j.compag.2018.12.006
8. *Saha D., Manickavasagan A.* Machine learning techniques for analysis of hyper-spectral images to determine quality of food products: A review // Current Research in Food Science. 2020. Vol. 4. P. 28–44. ISSN 2665-9271. DOI: 10.1016/j.crfs.2021.01.002
9. *Swirski L., Bulling A., Dodgson N.A.* Robust real-time pupil tracking in highly off-axis images // Proceedings of the 7th Eye Tracking Research and Applications Symposium. 2012. P. 173–176. DOI: 10.1145/2168556.2168585
10. *Timm F., Barth E.* Accurate eye centre localisation by means of gradients // VISAPP 2011 – Proceedings of the Sixth International Conference on Computer Vision Theory and Applications, 5–7 march 2011. Vilamora, 2011. P. 125–130.
11. *Valenti R., Gevers T.* Accurate eye center location through invariant isocentric patterns // IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence. 2012. Vol. 34. P. 1785–1798. DOI: 10.1109/TPAMI.2011.251
12. *Xie D., Zhang L., Bai L.* Deep Learning in Visual Computing and Signal Processing // Applied Computational Intelligence and Soft Computing. 2017. Vol. 2017. P. 1–13. DOI: 10.1155/2017/1320780.
13. *Zhang X., Han L., Han L., Zhu L.* How Well Do Deep Learning-Based Methods for Land Cover Classification and Object Detection Perform on High Resolution Remote Sensing Imagery? // Remote Sensing. 2020. Vol. 12. P. 1–29. ISSN 2072-4292. DOI: 10.3390/rs12030417

14. COCO – Common Objects in Context. [Электронный ресурс]. URL: <https://cocodataset.org/> (дата обращения: 26.03.2022).
15. Flickr-Faces-HQ Dataset (FFHQ). [Электронный ресурс]. URL: <https://github.com/NVlabs/ffhq-dataset> (дата обращения: 08.03.2022).
16. Intersection over Union (IoU) for object detection – PyImageSearch. [Электронный ресурс]. URL: <https://pyimagesearch.com/2016/11/07/intersection-over-union-iou-for-object-detection/> (дата обращения: 03.04.2022).
17. Measuring Labelling Quality with IOU and F1 Score / by Isaac Tan Supahands Tech Blog // Medium. [Электронный ресурс]. URL: <https://medium.com/supahands-techblog/measuring-labelling-quality-with-iou-and-f1-score-1717e29e492f> (дата обращения: 03.04.2022).
18. Object Detection -IOU-Intersection Over Union / by Ananth Sandeep // Medium. [Электронный ресурс]. URL: <https://medium.com/@nagsan16/object-detection-iou-intersection-over-union-73070cb11f6e> (дата обращения: 03.04.2022).
19. ResearchGate – Best percent of divided the training data and testing data. [Электронный ресурс]. URL: https://www.researchgate.net/post/can_someone_recommend_what_is_the_best_percent_of_divided_the_training_data_and_testing_data_in_neural_network_7525_or_8020_or_9010 (дата обращения: 08.03.2022).
20. ResearchGate – Is there an ideal ratio between a training set and validation set. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.researchgate.net/post/Is-there-an-ideal-ratio-between-a-training-set-and-validation-set-Which-trade-off-would-you-suggest> (дата обращения: 08.03.2022).
21. TensorFlow. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.tensorflow.org> (дата обращения: 20.03.2022).

References

1. Burdukovskij S.O. Analiz i ocenka programm glubinnogo obuchenija [Analysis and evaluation of deep learning programs]. Razvitie intellektual'nogo potencijala molodezhi Kubani – 2019: Materialy II Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konf., 13–18 maja 2019 g. Anapa: Anapskij filial FGBOU VO «MPGU», 2019. P. 18–24.
2. Sovpel' D.S. Analiz jemocij cheloveka po portretnomu snimku [Analysis of human emotions in a portrait photograph]. 56-ja nauchnaja konferencija aspirantov, magistrantov i studentov BGUIR, 18–20 maja 2020 g. Minsk: BGUIR, 2020. P. 159–161.
3. Araujo G.M, Ribeiro F.M.L., Silva E.A.B., Goldenstein S.K. Fast eye localization without a face model using inner product detectors // 2014 IEEE International Conference on Image Processing, 27–30 october 2014. Paris, 2014. P. 1366–1370. DOI: 10.1109/ICIP.2014.7025273
4. LeCun Y., Bengio Y., Hinton G. Deep learning // Nature. 2015. Vol. 521. P. 436–444. ISSN 1476-4687. DOI: 10.1038/nature14539
5. Markuš N., Frljak M., Pandžić I.S., Ahlberg J., Forchheimer R. Eye pupil localization with an ensemble of randomized trees // Pattern Recognition. 2014. Vol. 47. P. 578–587. DOI: 10.1016/j.patcog.2013.08.008
6. Maxwell A., Warner T.A., Guillén L.A. Accuracy Assessment in Convolutional Neural Network-Based Deep Learning Remote Sensing Studies – Part 1: Literature Review // Remote Sensing. 2021. Vol. 13. P. 1–27. ISSN 2072-4292. DOI: 10.3390/rs13132450
7. Rehman T.U., Mahmud Md.S., Chang Y.K., Shin J.J.J. Current and future applications of statistical machine learning algorithms for agricultural machine vision systems // Computers and Electronics in Agriculture. 2019. Vol. 156. P. 585–605. ISSN 0168-1699. DOI: 10.1016/j.compag.2018.12.006
8. Saha D., Manickavasagan A. Machine learning techniques for analysis of hyper-spectral images to determine quality of food products: A review // Current Research in Food Science. 2020. Vol. 4. P. 28–44. ISSN 2665-9271. DOI: 10.1016/j.crfs.2021.01.002

9. Swirski L., Bulling A., Dodgson N.A. Robust real-time pupil tracking in highly of-axis images // *Proceedings of the 7th Eye Tracking Research and Applications Symposium*. 2012. P. 173–176. DOI: 10.1145/2168556.2168585
10. Timm F., Barth E. Accurate eye centre localisation by means of gradients // *VISAPP 2011 – Proceedings of the Sixth International Conference on Computer Vision Theory and Applications*, 5–7 march 2011. Vilamora, 2011. P. 125–130.
11. Valenti R., Gevers T. Accurate eye center location through invariant isocentric patterns // *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*. 2012. Vol. 34. P. 1785–1798. DOI: 10.1109/TPAMI.2011.251
12. Xie D., Zhang L., Bai L. Deep Learning in Visual Computing and Signal Processing // *Applied Computational Intelligence and Soft Computing*. 2017. Vol. 2017. P. 1–13. DOI: 10.1155/2017/1320780.
13. Zhang X., Han L., Han L., Zhu L. How Well Do Deep Learning-Based Methods for Land Cover Classification and Object Detection Perform on High Resolution Remote Sensing Imagery? // *Remote Sensing*. 2020. Vol. 12. P. 1–29. ISSN 2072-4292. DOI: 10.3390/rs12030417
14. COCO – Common Objects in Context. [Electronic resource]. Available at: <https://cocodataset.org/> (accessed: 26.03.2022).
15. Flickr-Faces-HQ Dataset (FFHQ). [Electronic resource]. Available at: <https://github.com/NVlabs/ffhq-dataset> (accessed: 08.03.2022).
16. Intersection over Union (IoU) for object detection – PyImageSearch. [Electronic resource]. Available at: <https://pyimagesearch.com/2016/11/07/intersection-over-union-iou-for-object-detection/> (accessed: 03.04.2022).
17. Measuring Labelling Quality with IOU and F1 Score / by Isaac Tan Supahands Tech Blog // Medium. [Electronic resource]. Available at: <https://medium.com/supahands-techblog/measuring-labelling-quality-with-iou-and-f1-score-1717e29e492f> (accessed: 03.04.2022).
18. Object Detection -IOU-Intersection Over Union / by Ananth Sandeep // Medium. [Electronic resource]. Available at: <https://medium.com/@nagsan16/object-detection-iou-intersection-over-union-73070cb11f6e> (accessed: 03.04.2022).
19. ResearchGate – Best percent of divided the training data and testing data. [Electronic resource]. Available at: https://www.researchgate.net/post/can_someone_recommend_what_is_the_best_percent_of_divided_the_training_data_and_testing_data_in_neural_network_7525_or_8020_or_9010 (accessed: 08.03.2022).
20. ResearchGate – Is there an ideal ratio between a training set and validation set. [Electronic resource]. Available at: <https://www.researchgate.net/post/Is-there-an-ideal-ratio-between-a-training-set-and-validation-set-Which-trade-off-would-you-suggest> (accessed: 08.03.2022).
21. TensorFlow. [Electronic resource]. Available at: <https://www.tensorflow.org> (accessed: 20.03.2022).

Сведения об авторе:

С.О. Бурдуковский – аспирант, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», Новосибирск, Российская Федерация.

Information about the author:

S.O. Burdukowsky – Post-Graduate Student, Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russian Federation.

<i>Статья поступила в редакцию</i>	<i>10.03.2022</i>	<i>The article was submitted</i>	<i>10.03.2022</i>
<i>Одобрена после рецензирования</i>	<i>11.04.2022</i>	<i>Approved after reviewing</i>	<i>11.04.2022</i>
<i>Принята к публикации</i>	<i>11.05.2022</i>	<i>Accepted for publication</i>	<i>11.05.2022</i>

Вестник НГУЭУ. 2022. № 2. С. 239–250
Vestnik NSUEM. 2022. No. 2. P. 239–250

Научная статья
УДК 001.895
DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-239-250

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИЯМИ ИНТЕРНЕТА, ВЕБ-САЙТОВ И ОБМЕНА ДАННЫМИ С ОРГАНАМИ УПРАВЛЕНИЯ

Пиньковецкая Юлия Семеновна

Ульяновский государственный университет
judy54@yandex.ru

Аннотация. Целью нашего исследования была оценка показателей, характеризующих использование трех видов информационно-коммуникационных технологий, а именно проводного и беспроводного Интернета, собственных веб-сайтов, а также электронного обмена данными российскими организациями. В качестве эмпирических данных использовалась официальная информация Росстата за 2020 г. Моделирование эмпирических данных было основано на функциях плотности нормального распределения. Исследование показало, что около 78 % организаций использовали Интернет, собственные веб-сайты были у 44 % организаций, 49 % из них осуществляли электронный обмен данными.

Ключевые слова: организации, Интернет, веб-сайты, электронный обмен данными, цифровизация, регионы

Для цитирования: Пиньковецкая Ю.С. Использование организациями интернета, веб-сайтов и обмена данными с органами управления // Вестник НГУЭУ. 2022. № 2. С. 239–250. DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-239-250.

Original article

ORGANIZATIONS USE OF INTERNET, WEBSITES AND DATA EXCHANGE WITH GOVERNMENT BODIES

Pinkovetskaya Yulia S.

Ulyanovsk State University
judy54@yandex.ru

Abstract. The purpose of our study was to evaluate the indicators characterizing the use of three types of information and communication technologies, namely wired and wireless Internet, own websites, as well as electronic data exchange by Russian organizations. The official information of Rosstat for 2020 was used as empirical data. Empirical data modeling was based on the density functions of the normal distribution. The study showed that about 78 % of organizations used the Internet, 44 % of organizations had their own websites, 49 % of them carried out electronic data exchange.

Keywords: organizations, Internet, websites, electronic data exchange, digitalization, regions

© Пиньковецкая Ю.С., 2022

For citation: Pinkovetskaya Yu.S. Organizations use of internet, websites and data exchange with government bodies. *Vestnik NSUEM*. 2022; (2): 239–250. (In Russ.). DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-239-250.

Введение

В XXI в. произошло взрывное развитие информационно-коммуникационных технологий, которое затронуло все сферы жизни людей и особенно сильно деятельность организаций. Эти технологии обеспечивают эффективное решение широкого круга производственных и управленческих задач. Организации различных видов деятельности используют информационно-коммуникационные технологии для решения широкого спектра задач, связанных с накоплением, хранением, обработкой, передачей или приемом цифровой и другой информации [14, 19]. Применение информационно-коммуникационных технологий, как указано в исследованиях [15, 17], является основным технологическим трендом, который меняет условия функционирования современных организаций. Научные исследования показали, что развитие таких технологий создает предпосылки для получения конкурентных преимуществ, однако это связано с дополнительными затратами на инвестиции в освоение новых технологий, а также с модернизацией сложившихся организационных и технологических норм [12, 13].

В последние годы в российских организациях наибольшее внимание стало уделяться таким видам информационно-коммуникационных технологий, как проводной и беспроводной Интернет [9, 10], создание собственных веб-сайтов [8, 11], электронный обмен данными [3, 4, 6]. Для дальнейшего развития этих технологий важно, чтобы как государственные, так и региональные власти, а также руководители организаций понимали большие потенциальные возможности этих технологий, а также существующие проблемы, связанные с их использованием. Поэтому изучение вышеупомянутых видов технологий имеет важное значение. Дополнительное ускорение использования информационно-коммуникационных технологий было обусловлено последствиями пандемии COVID-19 [20]. В связи с социальным дистанцированием и изменением условий взаимодействия с потребителями и поставщиками, многие организации были вынуждены перевести своих сотрудников в онлайн и внедрить другие аналогичные меры за очень короткое время.

Несмотря на наличие исследований по проблеме использования указанных выше видов информационно-коммуникационных технологий в деятельности организаций, региональным особенностям их изучения уделяется недостаточное внимание. В России такие региональные особенности определяются разным уровнем социально-экономического развития регионов, наличием достаточного контингента соответствующих квалифицированных специалистов, а также возможностью осуществления внутри регионов трансфера информационно-коммуникационных технологий от передовых предприятий и научно-исследовательских центров. Именно поэтому в публикациях [1, 2, 5] прозвучали призывы к более глубокому рассмотрению региональных особенностей использования этих технологий в российских организациях.

Целью данного исследования была оценка показателей, характеризующих использование таких видов информационно-коммуникационных технологий, как проводной и беспроводной Интернет, собственные веб-сайты, а также электронный обмен данными с органами государственной власти и местного самоуправления организациями, расположенными в разных регионах России. Статья направлена на получение определенного эмпирического и методологического вклада в знания об уровне применения указанных выше видов технологий.

Методика исследования

В нашей статье рассматриваются следующие показатели: доля организаций, использующих проводной и беспроводной Интернет, в общем количестве всех организаций, расположенных в регионе (первый показатель), доля организаций, использующих собственные веб-сайты, в общем числе всех организаций, расположенных в регионе (второй показатель), доля организаций, использующих электронный обмен данными с органами государственной власти и местного самоуправления, в общем числе всех организаций, расположенных в регионе (третий показатель).

Процесс исследования включал пять этапов. На первом этапе были сгенерированы исходные данные, описывающие общее количество организаций, расположенных в каждом из регионов России в 2020 г., а также количество таких организаций, которые использовали в своей деятельности проводной и беспроводной Интернет, собственные веб-сайты, а также электронный обмен данными. На втором этапе были рассчитаны значения показателей, характеризующих уровень использования этих технологий организациями, расположенными в каждом из регионов. На третьем этапе были разработаны три модели, описывающие распределение указанных показателей по регионам. На четвертом этапе были определены средние значения показателей по регионам, а также диапазоны, в которых находятся значения этих показателей по большинству из регионов. На пятом этапе были определены регионы, которые характеризовались максимальными и минимальными значениями показателей по данным за 2020 г. Анализ ANOVA был проведен для групп регионов с максимальными и минимальными значениями показателей.

В качестве исходной информации в исследовании использовались официальные статистические данные за 2020 г. по 82 регионам России [21].

В нашем исследовании были проверены следующие гипотезы:

H1 – каждая из трех рассматриваемых видов информационно-коммуникационных технологий получала существенное развитие и используется организациями, расположенными во всех регионах России;

H2 – значения каждого из трех показателей имеют определенную дифференциацию по регионам страны, однако коэффициенты вариации для каждого из них не являются очень значимыми (т.е. не превышают 33 %);

H3 – регионы, характеризующиеся максимальными и минимальными значениями показателей, расположены в разных федеральных округах.

Оценка распределений значений трех рассматриваемых показателей по регионам России проводилась на основе математического моделирования исходных эмпирических данных. В качестве моделей использовались функции плотности нормального распределения, метод разработки которых для оценки значений относительных показателей был предложен автором. Некоторые аспекты использования методологии приведены в статьях [7, 18].

Дисперсионный анализ показателей по регионам с минимальными и максимальными их значениями был основан на методе ANOVA [16]. Процедура однофакторного дисперсионного анализа включала определение соотношения между внутригрупповой дисперсией и межгрупповой дисперсией по группам с максимальными и минимальными значениями показателей. Дисперсионный анализ позволил проверить, насколько дисперсия, вызванная различием между группами, была больше по сравнению с дисперсией, вызванной внутригрупповой дифференциацией. То есть установить наличие существенных различий между группами регионов с максимальными и минимальными значениями каждого из показателей.

Результаты и их обсуждение

В ходе вычислительного эксперимента было проведено экономико-математическое моделирование на основе эмпирических данных. Модели, описывающие распределения $(y_1; y_2; y_3)$ трех показателей $(x_1; x_2; x_3, \%)$ показаны ниже:

– доля организаций, использующих проводной и беспроводной Интернет, в общем количестве всех организаций, расположенных в регионе:

$$y_1(x_1) = \frac{405,12}{6,40 \times \sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{(x_1 - 77,96)^2}{2 \times 6,40 \times 6,40}}; \quad (1)$$

– доля организаций, использующих собственные веб-сайты, в общем числе всех организаций, расположенных в регионе:

$$y_2(x_2) = \frac{347,14}{5,13 \times \sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{(x_2 - 43,96)^2}{2 \times 5,13 \times 5,13}}; \quad (2)$$

– доля организаций, использующих электронный обмен данными, в общем числе всех организаций, расположенных в регионе:

$$y_3(x_3) = \frac{283,54}{4,89 \times \sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{(x_3 - 49,29)^2}{2 \times 4,89 \times 4,89}}. \quad (3)$$

Для определения качества разработанных функций (1)–(3) были использованы три теста (критерия качества): Колмогорова–Смирнова, Пирсона, Шапиро–Вилка. Расчетные значения статистик по этим тестам приведены в табл. 1, где представлены критические значения по каждому из тестов для уровня значимости 0,05.

Информация, приведенная в столбце 2 табл. 1, показала, что все рассчитанные значения меньше критического значения по тесту Колмогорова – Смирнова. Аналогично критическое значение по тесту Пирсона (столбец 3)

Таблица 1

Расчетные и критические значения статистик
Estimated and critical values of statistics

Показатель	Тест Колмогорова–Смирнова	Тест Пирсона	Тест Шапиро–Вилка
1	2	3	4
Первый	0,02	0,08	0,99
Второй	0,02	0,50	0,98
Третий	0,04	1,51	0,97
Критические значения по тестам	0,174	9,49	0,93

Примечание. Расчеты проведены автором на основе функций (1)–(3).

больше соответствующих расчетных статистик. Данные, приведенные в столбце 4, больше критического значения теста Шапиро–Вилка. Следовательно, можно сделать вывод, что разработанные функции распределения обладают высоким качеством по всем трем тестам.

На следующем этапе исследования проводилась оценка рассматриваемых показателей на основе разработанных функций. Значения показателей, средние по регионам России, приведены в колонке 2 табл. 2. Эти значения были определены на основе функций (1)–(3). В третьем столбце табл. 2 указаны стандартные отклонения для обсуждаемых показателей. Значения показателей, характеризующих верхнюю и нижнюю границы интервалов, соответствующих большинству регионов, приведены в столбце 4. Нижние границы рассчитываются как разница между средним значением и стандартным отклонением, а верхние – как сумма среднего значения и стандартного отклонения.

Таблица 2

Значения показателей, характеризующих уровни использования рассматриваемых видов информационно-коммуникационных технологий в организациях, %

Values of indicators characterizing the levels of use of the considered types of information and communication technologies in organizations, %

Показатель	Средние по регионам значения	Стандартные отклонения значений	Значения, характерные для большинства регионов
1	2	3	4
Первый	77,96	6,40	71,56–84,36
Второй	43,96	5,13	38,83–49,09
Третий	49,29	4,89	44,40–54,18

Примечание. Расчеты проведены автором на основе функций (1)–(3).

Приведенная информация подтверждает целесообразность оценки распределения показателей, характеризующих использование рассматриваемых видов информационно-коммуникационных технологий в деятельности российских организаций, по регионам с использованием функций плотности нормального распределения.

Анализ данных, представленных в табл. 2, позволяет охарактеризовать долю организаций, использовавших рассматриваемые виды технологий в своей деятельности в 2020 г. Среднее по региону значение показателя, характеризующего долю организаций, использующих проводной и беспроводной Интернет, составило почти 78 %. В большинстве регионов этот показатель колебался от 71,6 до 84,4 %. Наименьшее значение первого показателя (63,4 %) было в организациях, расположенных в г. Севастополе. В целом можно сделать вывод, что большинство организаций, расположенных в российских регионах, имели доступ к Интернету. Средняя доля организаций, которые не используют Интернет в своей деятельности, составляет 22 %. На наш взгляд, речь идет о предприятиях, расположенных в отдаленных населенных пунктах, где стабильный качественный Интернет до сих пор доступен не везде. Вместе с тем с развитием Интернета и повышением его качества будут созданы предпосылки для наращивания доступа организаций к этой глобальной сети.

Немногим менее половины всех организаций (почти 44 %) в среднем по регионам России использовали собственные веб-сайты в своей деятельности. В большинстве регионов этот показатель варьировался от 38,8 до 49,1 %. Наименьшее значение второго показателя (33,4 %) было в организациях, расположенных в Республике Тыва. Использование соответствующей технологии необходимо только части организаций. Это обусловлено тем, что не все организации производят готовую продукцию и оказывают услуги конечным потребителям. Многие из них являются звеньями цепочек поставок, им не нужно рекламировать свою продукцию и, соответственно, создавать собственные веб-сайты. Учитывая это, уровень использования веб-сайтов в деятельности российских организаций можно считать значительным. Кроме того, некоторые организации не создают собственные сайты, а используют в своей деятельности общедоступные информационные веб-сайты и социальные сети.

Около половины всех организаций (49,3 %) в среднем по регионам используют технологии электронного обмена данными. В большинстве регионов этот показатель находится в диапазоне от 44,4 до 54,2 %. Наименьшее значение третьего показателя (39,2 %) было в организациях, расположенных в Республике Тыва. Приведенные данные позволяют сделать вывод о том, что около половины организаций пока не используют указанный вид технологий в своей деятельности, несмотря на то, что эти технологии существенно повышают эффективность взаимодействия юридических лиц с органами управления. Необходимо отметить, что в настоящее время в России при наличии цифровых (электронных) подписей созданы хорошие предпосылки для обмена официальными документами в удаленной форме.

Анализ рассматриваемых показателей позволил сделать вывод, что среди рассматриваемых видов информационно-коммуникационных технологий наибольшее распространение получил проводной и беспроводной Интернет. Примерно одинаков уровень использования двух других технологий. Вместе с тем все рассматриваемые виды технологий имели существенное развитие, поскольку наименьшие значения показателей в указанных выше регионах свидетельствуют, что более трети организаций

использовали все три вида технологий. Таким образом, можно констатировать, что первая гипотеза подтвердилась.

Данные табл. 2 позволяют сделать вывод об уровне дифференциации значений показателей по регионам. Была проанализирована степень вариации каждого из показателей. Для этой цели использовались стандартные отклонения, указанные в колонке 3 табл. 2. Индексы вариации следующие: по первому показателю – 8 %, по второму – 12, по третьему – 10 %. Анализ показал, что во всех регионах уровень дифференциации значений трех показателей был ниже 33 %, т.е. не очень значительный. Следовательно, вторая гипотеза подтвердилась.

Следующим этапом было определение регионов, в которых были отмечены максимальные и минимальные значения каждого из показателей. Максимальными значениями являются те, которые превышают верхние границы диапазонов, указанных в столбце 4 табл. 2, а минимальными значениями являются те, которые меньше нижних границ этих диапазонов. Ниже приведены наименования регионов, в которых были расположены организации, отличающиеся максимальными значениями показателей:

- первый показатель – Свердловская область, Смоленская область, Челябинская область, Чукотский автономный округ, Сахалинская область, Ставропольский край, Новгородская область, Тамбовская область, Нижегородская область, Забайкальский край, Липецкая область, Владимирская область, Республика Алтай, Воронежская область, Магаданская область, Белгородская область;

- второй показатель – Чувашская Республика, Новгородская область, Свердловская область, Челябинская область, Республика Алтай, Сахалинская область, Магаданская область, Нижегородская область, Чеченская Республика, Республика Ингушетия, Ленинградская область, Томская область, Тамбовская область, г. Санкт-Петербург, Белгородская область;

- третий показатель – Калужская область, Сахалинская область, Владимирская область, г. Москва, Томская область, Челябинская область, Свердловская область, Пермский край, Смоленская область, Ивановская область, Орловская область, Липецкая область, Нижегородская область, Новгородская область, г. Санкт-Петербург, Омская область, Белгородская область.

Далее приведены наименования регионов, в которых были расположены организации, отличающиеся минимальными значениями показателей:

- первый показатель – Республика Тыва, Чеченская Республика, Волгоградская область, Карачаево-Черкесская Республика, г. Севастополь, Республика Крым, Ульяновская область, Республика Северная Осетия – Алания, Костромская область, Республика Калмыкия, Республика Мордовия, Саратовская область, Самарская область, Чувашская Республика;

- второй показатель – Республика Тыва, Республика Калмыкия, Республика Мордовия, Ульяновская область, Кировская область, Пермский край, Республика Крым, Волгоградская область, Алтайский край, Республика Северная Осетия – Алания, Еврейская автономная область, Костромская область, Саратовская область, Чукотский автономный округ, Карачаево-Черкесская Республика;

– третий показатель – Республика Тыва, Волгоградская область, Республика Саха, Саратовская область, Костромская область, Еврейская автономная область, Республика Адыгея, Республика Молдова, Республика Коми, г. Севастополь, Краснодарский край, Республика Башкортостан, Чукотский автономный округ, Республика Северная Осетия – Алания, Архангельская область, Тюменская область.

Анализ местоположения регионов с максимальными и минимальными значениями каждого из трех показателей продемонстрировал, что они относятся к разным федеральным округам. Это позволяет нам сделать вывод, что третья гипотеза подтвердилась.

Далее проводился так называемый ANOVA анализ. При этом каждый из рассматриваемых трех показателей сравнивался в двух группах регионов соответственно с максимальными и минимальными значениями показателей, перечни которых были приведены выше. В табл. 3 указаны итоги ANOVA анализа и приведены статистические оценки по каждой из этих групп регионов. В первой и второй строках табл. 3 представлены соответственно средние значения показателей по группам регионов с максимальными и минимальными значениями. В третьей и четвертой строках приведены дисперсии по каждой из групп регионов с максимальными и минимальными значениями показателей. В следующих строках представлены межгрупповые оценки по группам регионов.

Таблица 3

Статистические характеристики, описывающие группы регионов
Statistical characteristics describing groups of regions

№ п/п	Статистические характеристики	Показатель		
		Первый	Второй	Третий
1	Среднее по регионам с максимальными значениями показателей, %	86,73	51,84	55,90
2	Среднее по регионам с минимальными значениями показателей, %	68,68	37,04	42,59
3	Дисперсия по регионам с максимальными значениями	8,18	5,61	3,59
4	Дисперсия по регионам с минимальными значениями	8,85	2,15	2,34
5	Дисперсия между группами регионов с максимальными и минимальными значениями	2433,42	1643,29	1457,53
6	Дисперсия внутри групп регионов с максимальными и минимальными значениями	8,49	3,88	2,99
7	Критерий Фишера	286,53	423,50	487,89
8	Критическое значение по критерию Фишера	4,20	4,19	4,16
9	Уровень значимости	Менее 0,01	Менее 0,01	Менее 0,01

Примечание. Рассчитано автором на основе показателей (1)–(3).

Анализ данных, приведенных в табл. 3, показывает, что для групп регионов, характеризующихся максимальными и минимальными значениями показателей, отмечаются относительно небольшие дисперсии внутри каждой группы. Это показывает, что в каждую из таких групп включены регионы с близкими по величине значениями показателей.

В это же время средние величины по группам регионов с максимальными значениями показателей существенно отличаются от средних величин по группам регионов с минимальными значениями. Дисперсия между группами регионов с максимальными и минимальными значениями намного больше дисперсий, характерных для каждой из групп по всем трем рассматриваемым показателям. Данные, приведенные в табл. 3, позволяют сделать вывод, что по каждому из трех рассматриваемых в статье показателей существуют значительные различия между группами регионов с максимальными и минимальными значениями. Статистические характеристики ANOVA по межгрупповым различиям, а именно по критериям Фишера и уровню значимости показали высокое качество полученных оценок.

Заключение

Цель нашего исследования, связанная с оценкой показателей, характеризующих использование трех видов информационно-коммуникационных технологий в организациях, расположенных в регионах России, была достигнута. В исследовании были рассмотрены три показателя, характеризующие использование организациями, расположенными во всех регионах России, проводной и беспроводной Интернет, собственные веб-сайты, а также электронный обмен данными. В ходе исследования была предложена и использована методика оценки этих показателей, основанная на функциях плотности нормального распределения.

Наше исследование вносит важный вклад в понимание региональных особенностей использования рассматриваемых информационно-коммуникационных технологий организациями в России. Были получены новые знания об уровне применения трех рассматриваемых видов технологий. Исследование показало, что в 2020 г. в среднем около 78 % организаций использовали Интернет. Уровень использования собственных веб-сайтов был существенно ниже и составлял 44 %. Среднее по регионам значение третьего показателя, характеризующего долю организаций, использующих электронный обмен данными, составило 49 %.

Наблюдалась определенная дифференциация значений трех рассматриваемых показателей по регионам. В то же время эта дифференциация была не очень существенной, поскольку коэффициенты вариации значений показателей не превышали 12 %. Были определены регионы, которые характеризовались максимальными и минимальными значениями трех рассматриваемых показателей. Сравнительный анализ показал, что территориальное расположение регионов не влияет на максимальные и минимальные значения показателей.

Практическая значимость исследования для государственных и региональных органов власти заключается в учете особенностей применения

рассматриваемых информационно-коммуникационных технологий, используемых в деятельности организаций, расположенных во всех регионах России. Результаты работы могут быть использованы в работе федеральных и региональных структур, связанных с регулированием и планированием развития цифровизации и обоснованием выделения дополнительных ресурсов регионам с низким уровнем использования для осуществления производственных и управленческих процессов в организациях соответствующих технологий. Полученные новые знания представляют интерес и могут быть использованы в образовательных программах высшего образования по проблемам информатизации различных процессов. Методология, предложенная в исследовании, может быть использована регионами с большим количеством муниципальных образований для проведения сравнительного анализа аналогичных показателей.

Дальнейшие исследования могут быть направлены на определение тенденций и закономерностей изменения показателей, рассматриваемых в данной статье, в последующие годы. Кроме того, особый интерес представляет оценка показателей использования рассматриваемых видов технологий организациями, расположенными в отдельных муниципальных образованиях, относящихся к каждому из регионов России. Для такой оценки может быть использован методологический подход, основанный на разработке функций плотности нормального распределения, который приведен в данной работе.

Список источников

1. Аксянова А.В., Александровская И.П., Гадельшина Г.А. К вопросу о цифровом неравенстве регионов Российской Федерации // Управление устойчивым развитием. 2021. № 6 (37). С. 5–13.
2. Александрова Т.В. Цифровое неравенство в регионах России: причины, оценка, способы преодоления // Экономика и бизнес: теория и практика. 2019. № 8. С. 9–12.
3. Калугина Е.А. Система электронного документооборота, ее преимущества и переход на электронный документооборот // Вестник Национального института бизнеса. 2019. № 37 (37). С. 110–113.
4. Конева Н.В., Янин А.Р. Разработка системы электронного документооборота на базе 1С: документооборот // Наука и образование: проблемы, идеи, инновации. 2017. № 1 (3). С. 27–28.
5. Мидлер Е.А., Шарифьянов Т.Ф. Цифровое неравенство в территориальном аспекте: практика преодоления // Ученые записки Международного банковского института. 2020. № 2 (32). С. 51–63.
6. Новиков С.С. Электронная подпись: понятие и практика применения // Вестник Санкт-Петербургской юридической академии. 2020. № 4 (49). С. 60–67.
7. Пиньковецкая Ю.С. Оценка доли производимых организациями инновационных товаров, работ и услуг по российским регионам // Управление в современных системах. 2021. № 2 (30). С. 42–48.
8. Свиринов А.В., Туякбасарова Н.А. Веб-сайт и его устройство как инструмент для современного бизнеса // Наука и практика регионов. 2020. № 2 (19). С. 93–96.
9. Чеглакова Л.С., Поломоинова А.С., Верещагина М.А. Использование Интернет-технологий для повышения конкурентоспособности предприятия торговли // Актуальные вопросы современной экономики. 2021. № 12. С. 916–920.
10. Черепанов Н.В. Промышленный «Интернет вещей» на предприятии // Инновации и инвестиции. 2019. № 10. С. 151–154.

11. Шкуренко М.В., Рассказов А.В., Сафронова А.А. Алгоритм разработки и продвижения веб-сайта // *Инновационная экономика и современный менеджмент*. 2021. № 4 (35). С. 29–31.
12. Ahmad M., Murray J. Understanding the connect between digitalisation, sustainability and performance of an organization // *IJBEX*. 2019. № 17 (1). P. 83–96.
13. Bejtkovský J., Rózsa Z., Mulyaningsih D. A phenomenon of digitalization and ereruitment in business environment // *Polish Journal of Management Studies*. 2018. № 18 (1). P. 58–68.
14. Kumar D.M. Role of Information and Communication Technology in Business and Education // *Studies in Indian Place Names*. 2020. № 40 (71). P. 386–392.
15. Leviäkangas P. Digitalisation of Finland's transport sector // *Technological Society*. 2016. № 47 (1). P. 1–15.
16. Ostertagova E., Ostertag O. Methodology and Application of One-way ANOVA // *American Journal of Mechanical Engineering*. 2013. № 1 (7). P. 256–261.
17. Parviainen P., Tihinen M., Kääriäinen J., Teppola S. Tackling the digitalization challenge: how to benefit from digitalization in practice // *IJISPM*. 2017. № 5 (1). P. 63–77.
18. Pinkovetskaia I., Nuretdinova Y., Nuretdinov I., Lipatova N. Mathematical modeling on the base of functions density of normal distribution // *REVISTA DE LA UNIVERSIDAD DEL ZULIA*. 2021. № 12 (33). P. 34–49.
19. Rozmi A., Nohuddin P., Hadi A., Bakar M., Nordin I. Factors Affecting SME Owners in Adopting ICT in Business using Thematic Analysis // *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*. 2020. № 11 (7). P. 208–218.
20. The digital transformation of SMEs. Policy Highlights, Paris. OECD Publishing. 2021.
21. Федеральная служба государственной статистики. Информационное общество. URL: <https://rosstat.gov.ru/infocommunity> (дата обращения: 15.03.2022).

References

1. Aksjanova A.V., Aleksandrovskaia I.P., Gadel'shina G.A. K voprosu o cifrovom neravenstve regionov Rossijskoj Federacii [To the question of the digital inequality of the regions of the Russian Federation], *Upravlenie ustojchivym razvitiem [Management of sustainable development]*, 2021, no. 6 (37), pp. 5–13.
2. Aleksandrova T.V. Cifrovoe neravenstvo v regionah Rossii: prichiny, ocenka, sposoby preodolenija [Digital Divide in Russian Regions: Causes, Assessment, Ways to Overcome], *Jekonomika i biznes: teorija i praktika [Economics and Business: Theory and Practice]*, 2019, no. 8, pp. 9–12.
3. Kalugina E.A. Sistema jelektronnoho dokumentooborota, ee preimushhestva i perehod na jelektronnyj dokumentooborot [Electronic document management system, its advantages and transition to electronic document management], *Vestnik Nacional'nogo Instituta Biznesa [Vestnik of the National Institute of Business]*, 2019, no. 37 (37), pp. 110–113.
4. Koneva N.V., Janin A.R. Razrabotka sistemy jelektronnoho dokumentooborota na baze 1S: dokumentooborot [Development of an electronic document management system based on 1C: document management], *Nauka i obrazovanie: problemy, idei, innovacii [Science and education: problems, ideas, innovations]*, 2017, no. 1 (3), pp. 27–28.
5. Midler E.A., Sharif'janov T.F. Cifrovoe neravenstvo v territorial'nom aspekte: praktika preodolenija [Digital inequality in the territorial aspect: the practice of overcoming], *Uchenye zapiski Mezhdunarodnogo bankovskogo instituta [Scientific notes of the International Banking Institute]*, 2020, no. 2 (32), pp. 51–63.
6. Novikov S.S. Jelektronnaja podpis': ponjatie i praktika primenenija [Electronic signature: concept and practice of application], *Vestnik Sankt-Peterburgskoj juridicheskoy akademii [Vestnik of the St. Petersburg Law Academy]*, 2020, no. 4 (49), pp. 60–67.
7. Pin'koveckaja Ju.S. Ocenka doli proizvodimyh organizacijami innovacionnyh tovarov, rabot i uslug po rossijskim regionam [Estimation of the share of innovative goods, works

- and services produced by organizations in Russian regions], *Upravlenie v sovremennyh sistemah* [Management in modern systems], 2021, no. 2 (30), pp. 42–48.
8. Svirin A.V., Tujakbasarova N.A. Veb-sajt i ego ustrojstvo kak instrument dlja sovremennogo biznesa [Website and its device as a tool for modern business], *Nauka i praktika regionov* [Science and practice of regions], 2020, no. 2 (19), pp. 93–96.
 9. Cheglakova L.S., Polomoshnova A.S., Vereshhagina M.A. Ispol'zovanie Internet-tehnologij dlja povysheniya konkurentosposobnosti predpriyatija trgovli [The use of Internet technologies to increase the competitiveness of a trade enterprise], *Aktual'nye voprosy sovremennoj jekonomiki* [Topical issues of modern economy], 2021, no. 12, pp. 916–920.
 10. Cherepanov N.V. Promyshlennyj «Internet veshhej» na predpriyatii [Industrial “Internet of things” at the enterprise], *Innovacii i investicii* [Innovations and investments], 2019, no. 10, pp. 151–154.
 11. Shkurenko M.V., Rasskazov A.V., Safronova A.A. Algoritm razrabotki i prodvizheniya veb-sajta [Website Development and Promotion Algorithm], *Innovacionnaja jekonomika i sovremennyy menedzhment* [Innovative Economics and Modern Management], 2021, no. 4 (35), pp. 29–31.
 12. Ahmad M., Murray, J. Understanding the connect between digitalisation, sustainability and performance of an organization // IJBEX. 2019. № 17 (1). P. 83–96.
 13. Bejtkovský J., Rózsa Z., Mulyaningsih D. A phenomenon of digitalization and recruitment in business environment // Polish Journal of Management Studies. 2018. № 18 (1). P. 58–68.
 14. Kumar D.M. Role of Information and Communication Technology in Business and Education // Studies in Indian Place Names. 2020. № 40 (71). P. 386–392.
 15. Leviäkangas P. Digitalisation of Finland's transport sector // Technological Society. 2016. № 47 (1). P. 1–15.
 16. Ostertagova E., Ostertag O. Methodology and Application of One-way ANOVA // American Journal of Mechanical Engineering. 2013. № 1 (7). P. 256–261.
 17. Parviainen P., Tihinen M., Kääriäinen J., Teppola S. Tackling the digitalization challenge: how to benefit from digitalization in practice // IJISPM. 2017. № 5 (1). P. 63–77.
 18. Pinkovetskaia I., Nuretdinova Y., Nuretdinov I., Lipatova N. Mathematical modeling on the base of functions density of normal distribution // REVISTA DE LA UNIVERSIDAD DEL ZULIA. 2021. № 12 (33). P. 34–49.
 19. Rozmi A., Nohuddin P., Hadi A., Bakar M., Nordin I. Factors Affecting SME Owners in Adopting ICT in Business using Thematic Analysis // International Journal of Advanced Computer Science and Applications. 2020. № 11 (7). P. 208–218.
 20. The digital transformation of SMEs. Policy Highlights, Paris. OECD Publishing. 2021.
 21. Federal'naja sluzhba gosudarstvennoj statistiki. Informacionnoe obshchestvo [Federal State Statistics Service. Information society]. Available at: <https://rosstat.gov.ru/infocommunity> (accessed: 15.03.2022).

Сведения об авторе:

Ю.С. Пиньковецкая – кандидат экономических наук, доцент, Ульяновский государственный университет, Ульяновск, Российская Федерация.

Information about the author:

Yu.S. Pinkovetskaya – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russian Federation.

Статья поступила в редакцию	02.04.2022	The article was submitted	02.04.2022
Одобрена после рецензирования	11.04.2022	Approved after reviewing	11.04.2022
Принята к публикации	11.05.2022	Accepted for publication	11.05.2022

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОИСКИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

THEORETICAL SEARCH AND OFFERS

Вестник НГУЭУ. 2022. № 2. С. 251–261

Vestnik NSUEM. 2022. No. 2. P. 251–261

Научная статья

УДК 338.43

DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-251-261

ЭКОНОМИКА КАК НАУКА

Швецов Юрий Геннадьевич

Алтайский государственный технический университет

yu.shvetsov@mail.ru

Аннотация. В статье обосновывается научная несостоятельность современной экономической теории, в основе которой лежит рыночная модель производственных отношений. Доказывается, что они вступили в конечную фазу своего развития – цифровой формат, в котором достигают своего предела и подлежат замене на более прогрессивный тип хозяйственного механизма. Верифицируется, что он должен подчиняться действию этических законов бытия, в соответствии с которыми материальный базис и ментальная надстройка общества составляют единую конфигурацию, обеспечивающую гармоническое развитие личности. Дается характеристика предмета и метода альтернативной экономики, а также важнейших принципов, составляющих ее фундамент.

Ключевые слова: бытие, сознание, экономика, нравственность, экономическая теория, рыночные отношения, цифровое общество, сакральная наука

Для цитирования: Швецов Ю.Г. Экономика как наука // Вестник НГУЭУ. 2022. № 2. С. 251–261. DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-251-261.

Original article

ECONOMICS AS A SCIENCE

Shvetsov Yury G.

Altai State Technical University

yu.shvetsov@mail.ru

Abstract. The article substantiates the scientific inconsistency of modern economic theory, which is based on the market model of production relations. It is proved that they have entered the final phase of their development – a digital format in which they reach their

© Швецов Ю.Г., 2022

limit and must be replaced by a more progressive type of economic mechanism. It is verified that he must obey the action of the ethical laws of being, according to which the material basis and the mental superstructure of society constitute a single configuration that ensures the harmonious development of the individual. The article gives a description of the subject and method of alternative economics, as well as the most important principles that make up its foundation.

Keywords: being, consciousness, economics, morality, economic theory, market relations, digital society, sacred science

For citation: Shvetsov Yu. G. Economics as a science. *Vestnik NSUEM*. 2022; (2): 251–261. (In Russ.). DOI: 10.34020/2073-6495-2022-2-251-261.

Бытие и сознание

Общеизвестно, что жизнь в материальном мире определяется действием незыблемых капитуляриев, проявляющихся независимо от воли и сознания людей. Отношения между объектами подчиняются силам гравитации, сохранения энергии, классической механики, молекулярной физики, термодинамики, оптики, электричества, магнетизма и проч. Устойчивые повторяющиеся связи явлений, процессов и тел – основа гармоничного существования природы. Физические константы экспериментально подтверждены и математически обоснованы, законы носят универсальный и абсолютный характер. Гении технических и естественных наук (Архимед, Бойль, Мариотт, Ньютон, Кулон, Максвелл, Фарадей) доказали, что бытие предметов полностью подчиняется себе сознание: возмущение последнего не оказывает никакого влияния на силу первого. Совершенно иначе обстоит дело в общественной жизни, где субъекты действуют умышленно, т.е. посредством стенических усилий. Они находят свое выражение не во внешней физической среде, а внутреннем ментальном пространстве – ноосфере, которая, мало завися от естественных факторов, имеет дело не с соматическими, а метафизическими индикаторами. В данном случае уже сознание целиком определяет бытие, которое носит от него производный характер.

Являясь частью конгломерата общественных наук, экономика имеет дело с множеством персоналий, каждая из которых есть микрокосм, а потому неизбежно включает в себе биологический мультипликатор – субъективизм. Он олицетворяет собой объективно неизбежный порядок, без которого существование высокоразвитых живых существ невозможно. Субъективизм бывает полярным: примитивным, выражающим асимметрию витального пространства и основанным на пирамиде власти и диктатуре (утверждающим Зло), либо возвышенным, демонстрирующим синхронную соразмерность бытия, в основе которого находятся братство и равноправие людей (генерирующим Добро). Первый погружает общество в атмосферу дисгармонии, в которой гуманистические ориентиры становятся неактуальными, духовность подчиняется прагматизму, а жизнь сводится к бездумному накопительству вещественных благ. Потребительскому формату как нельзя лучше соответствует модель рыночной экономики, которая воспроизводит материалистическое мировоззрение и способствует разобщению индивидов. Второй, будучи составной частью планетарного

лада, способствует реализации глобальной этической идеи – обретению всеобщего предметного достатка и обеспечению консолидации населения.

Но как вычислить истинную доминанту жизни, подверженной индивидуальным предпочтениям миллионов лиц, что можно считать модусом предельной (экономической) эффективности и подлинной (социальной) справедливости их совместного существования? Это может быть лишь безусловная нематериальная ценность, не подверженная коррозии времени и имеющая статус всеобщего духовного эквивалента. Такой святыней, веками утверждающей примат Добра над Злом, является нравственность. Этические предпочтения, положенные в основу как частной, так и коллективной активности людей, – единственный критерий, позволяющий оценить состоятельность общественных отношений.

Каждый человек рождается в физическом мире для того, чтобы реализовать свой эволюционный потенциал: развить творческие способности и обогатить душевным благородством внутренний мир. Достижению этой высокой цели должны максимально способствовать все сферы общественной деятельности. Экономика тоже должна не замыкаться в границах сугубо производственного цикла, расцениваться только как материальная база для воспроизводства рабочей силы, а быть составным элементом системы духовного совершенствования, наполняющим сознание личности животворным анимистическим содержанием и позволяющим воплотить в жизнь любые альтруистические проекты.

Развитию производительных сил нужно опираться на духовно цельные и гуманные производственные отношения, подчиняться цели не поляризации, а единения людей. Интеграция субъективных внутрисистемных связей достигается только тогда, когда каждым членом социума движет не личная прихоть или меркантильный позыв, а высшая ценность жизни, идеал. Он подразумевает заботу не о состоянии текущего банковского счета и размерах частной собственности, а о здоровье и благополучии окружающих людей, готовность оказать им необходимую помощь в любой жизненной ситуации, а также потребность избавляться от негативных душевных изъязнов и сеять разумное, доброе, вечное. Эффективность производства находит свое выражение не в абстрактных показателях хозяйственной деятельности (прибыли, рентабельности, оборотных активах, платежеспособности и пр.), а в духовном обогащении субъектов.

Материальный базис и ментальная надстройка общества должны не находиться в разных весовых категориях и уж тем более противостоять друг другу, а составлять единую спайку, одинаково продуктивно обогащающую мировоззрение субъектов. Экономика не может быть этически кастрирована или нравственно ущербна, в противном случае она будет не в состоянии обеспечить поступательное развитие социума. Иных мотивов, позволяющих объединить сознательные волевые импульсы индивидов и свести к общему знаменателю их действия, не существует. *Метафизические явления*, сопровождающие процесс производства, обладают весомой кинетической энергией и являются *составной частью экономики* [9].

Законы, действующие огульно или подчиняющие волю волюнтаристическим отправлениям, принуждают людей к конформизму и заточают

их в рамки искусственного натурализма. Рыночный механизм этически противоестественен, поскольку взращивает корыстолюбие и направлен на формирование негативных личностных качеств – эгоизма, малодушия, безразличия, бесчестия, бессердечия. Человек должен жить в атмосфере любви, счастья, благополучия и не испытывать природных лишений. Будучи неспособна обеспечить всем членам общества достаток, распадаясь на полюса нищеты и роскоши, предпринимательская деятельность настроена на негативную волну с окружающим миром и является этически нелегитимной. Так как наука по определению не может призывать к жестокости и оправдывать насилие, рыночную экономику следует считать лжеучением, попирающим истину.

Ложное учение

Длительный период господства рыночной экономики в обществе способствовал созданию мифа, который пустил глубокие корни в мировоззрении людей и стал синонимом прогресса. Под давлением международного капитала он был закреплён и в официальной идеологии. Возведение сугубо утилитарной наклонности в ранг высшей ценности жизни привело к тому, что для большинства населения ее главной целью стало вещественное богатство. Экономика, эксплуатирующая низшую природу и воспроизводящая душевные изъязвы человека, породила социальную энтропию и сделала ее величиной постоянной. Несмотря на систематические кризисы, сотрясающие производство, разрастающееся имущественное неравенство граждан, увеличивающийся клубок острых политических, социальных, демографических и прочих противоречий, в науке не предпринимается серьезных усилий для создания альтернативной модели хозяйственного уклада. Найти в специальной литературе конструктивные предложения, позволяющие устранить или хотя бы свести к минимуму веками копившиеся проблемы в материальном фундаменте цивилизации, практически невозможно.

Основополагающие научные школы – от наивных представлений древних мыслителей об экономике до радикальных постулатов ее цифрового формата – рассматривают рыночный механизм как единственно приемлемую платформу для согласования производительных сил и производственных отношений общества независимо от его уклада. В этих условиях функциональные особенности и институциональная специфика всех существующих доктрин выглядят непринципиальными, поскольку исповедуют неприкрытую приверженность непритязательному материализму [1, 6]. Ортодоксальная неуступчивость апологетов рыночной экономики в неспровержении ее догматов обуславливает невозможность придать импульс созданию жизнеспособных концепций антикризисного управления производством.

С упорством, достойным лучшего применения, теоретики капитализма ратуют за незыблемость закона имущественного неравенства индивидов, выдают его за естественный порядок вещей. Однако в своих рассуждениях они избегают касаться темы соотношения нищеты и роскоши как полюсов,

размывающих средний уровень материального достатка членов социума. Бизнес есть катализатор нагнетания в нем вещественного неблагополучия, поскольку автоматически перераспределяет созданные предметные ценности в пользу богатых лиц и обрекает на бедность неимущее население. Чрезмерное изобилие, как и крайняя нужда, укореняют в сознании торжество Зла, способствуют духовной деградации людей и существенно сдерживают темпы их эволюции. На протяжении веков рыночная экономика репродуцирует ущербную и дефектную модель материального базиса декораума.

Фонд достижений исследовательской мысли ежегодно обновляется, тысячи кандидатских и докторских диссертаций, статей и книг непрерывно фиксируют рождение несметного количества рекомендаций по совершенствованию методологического фундамента экономики, но в них отсутствуют оригинальные и новаторские идеи, составляющие ядро научных открытий. Подавляющая часть публикуемых материалов представляет собой банальность, тавтологию и компиляцию. Даже наиболее значимые творческие достижения не выходят за рамки традиционных представлений о предмете исследования. Не стоит заносить в его актив и те редкие труды, в которых авторы демонстрируют нетривиальные подходы к анализу системы производственных отношений, поскольку они рассматриваются в контексте рыночного коллапса [4, 8]. Ассимиляция результатов когнитивных усилий ученых фиксирует весьма примечательный факт: *содержание теоретических изысканий в области рыночной экономики не представляет научной ценности*, ибо опирается на эклектичный набор параметров, противоречащих общечеловеческим ценностям.

Теория рыночной экономики закрывает глаза на то, что содержание хозяйственной деятельности сводится к экономическому гнету наиболее меркантильной и немногочисленной части социума над его нравственным и интеллектуальным авангардом, которому принадлежат наиболее яркие достижения в гуманистическом прогрессе цивилизации. Ростовщики, которых раньше именовали лихоимцами и хоронили в особых зонах кладбищ вдали от могил не запятнанных корыстью людей, сейчас составляют самый привилегированный класс декораума и определяют в нем основные правила игры. Расставленные ими приоритеты обедняют науку, сводят знание к бессодержательному волюнтаризму, затушевывающему истину и подменяющую ее эрзацем натуралистического толкования действительности.

Вместо того, чтобы рассматривать материальный базис как цель эволюции человека, апологеты рынка сводят его предназначение к носителю рабочей силы, т.е. средству извлечения прибавочной стоимости, совершенно игнорируя факт совершения этического преступления. Отрицая вопиющую социальную несправедливость капиталистического уклада, а также избегая открытой дискуссии на эту актуальную тему, финансовая олигархия предпочитает подменить насущную жизненную проблему бесперспективными частностями, не позволяющими покуситься на главный бастион рынка – институт частной собственности.

Легитимными результатами творческих усилий считаются измышления авторами новых катализаторов повышения эффективности коммерче-

ской деятельности с целью смягчения проявления имманентно присущих ей противоречий [2, 3, 5, 7]. Большинство тем выполняемых научных исследований можно свести к четырем основным трафаретным направлениям. Во-первых, имитационное моделирование и оптимизация производственных процессов посредством методов математического программирования. Во-вторых, бесплодное и невнятное теоретизирование в рамках ограниченного набора параметров взаимодействия труда и капитала, приписывание им надуманных ипостасей и функций. В-третьих, туманные и бессодержательные терминологические пассажи, касающиеся ключевых определений бизнес-процессов и их бесконечные уточнения. В-четвертых, изобретение абстрактных методик и моделей оптимизации экономического инструментария.

Экономическая теория, направленная на консервацию существующих диспропорций в хозяйственной деятельности, несостоятельна и не позволяет предотвращать неизбежно возникающие в ней кризисы производства, распределения, обмена и потребления совокупного общественного продукта, депрессии денежного обращения, дефицита различных видов ресурсов, общего спазма материального базиса социума и его надстройки. Рыночная экономика дарует вещественный рай корыстолюбцам – служителям Зла и обрекает на пребывание в предметном аду людей, предрасположенных к Добру. Она соответствует перевернутой картине Мироздания, особи высших отделов которого живут по божественным заповедям.

Основополагающая доктрина, отторгающая духовные ценности, изжила себя и нуждается не в ревизии, а в полном переосмыслении базовых принципов и методологии. Необходимо развенчать материализм как общественную идеологию, законы которой являются мнимыми и не носят абсолютного характера. Поскольку экономика служит интересам расширенного воспроизводства населения, то она должна гарантировать ему не только вещественный достаток, но и возможность достижения нравственных и интеллектуальных высот. Решительный отказ от рыночных отношений есть необходимое условие прогресса общества и претворения в жизнь идеалов равенства и братства.

Цифровая мимикрия

В настоящее время ведется много разговоров о том, что наступающая эра цифровой экономики дарует людям неслыханные блага и устранит большинство проблем, свойственных прежнему общественному укладу. Но так ли это? Вспомним, как зарождался и прогрессировал капиталистический способ производства. Его столпами и акселераторами являлись капитал, частная собственность и конкуренция. Деньги, которые ранее выполняли функции меры стоимости и средства обращения, трансформировались в капитал. Всецело подчиненный задаче накопления, он не только дистанцировался от процесса труда, но и породил крайнюю форму финансовой экспансии – ростовщичество. Когда с его помощью начали поглощаться природные ресурсы и объекты всенародного достояния, частная собственность приобрела гипертрофированные размеры. По мере расширения и

углубления международного разделения труда конкуренция выродилась в монополию, посредством которой олигархия вытеснила малые предприятия на периферию предпринимательской деятельности.

Между трудом и капиталом, конкуренцией и монополией, общественным характером производства и частной формой присвоения возникли и накопились противоречия, которые привели к расслоению материального достатка на два полюса, подчинению потребительной стоимости меновому номиналу и коллективных интересов частным потребностям. Эти антагонизмы являются для капитализма неразрешимыми. Производительные силы, основанные на стяжательстве и экономическом гнете, не способны сформировать прогрессивные производственные отношения: базис всегда соответствует надстройке.

Модель экономического развития морально устаревает, когда ее изъяны в течение длительного времени не в состоянии естественным образом быть устранены, ведут к внутреннему и внешнему распаду системы [11]. Развитие рыночной экономики вступило в заключительную фазу, которая знаменует ее *предел*: сначала она *мутирует* в неоклассическую форму, а затем переживает окончательную катастрофу: утратив возможность прогресса, слабеет; ослабев, разрушается; разрушившись, освобождает место для другого, более перспективного, хозяйственного механизма. Цифровая экономика, меняющая только внешнюю форму, но сохраняющая глубинное содержание – рынок, есть его мимикрия, при которой капитал и конкуренция перемещаются в виртуальное пространство, а частная собственность по-прежнему остается «священной коровой» общества.

Население лишается главного источника поддержания своего жизненного уровня – возможности продажи рабочей силы, которая перестает быть средством производства. На смену заработной плате в ближайшем будущем придет базовый безусловный доход (ББД), который станет выплачиваться всем неимущим лицам в качестве ежемесячного пособия, наподобие сегодняшней пенсии. Цифровая экономика разрушает спайку коллективного труда, разводя трудящихся по национальным квартирам и наделяя их качеством безмолвных статистов социума. Пропасть между богатыми и бедными станет намного больше и будет способствовать их дальнейшему обособлению с утерей последних точек соприкосновения интересов. Развитие и повсеместное распространение искусственного интеллекта превратит общество в электронный концлагерь, в котором этические параметры окажутся на задворках жизненного пространства. Ни о какой солидарности населения говорить не приходится: рыночная экономика по-прежнему будет выполнять постыдную функцию его размежевания на купающуюся в роскоши знать и еле сводящую концы с концами бесправную чернь. Цифровой рай знаменует собой торжество вывернутой наизнанку морали, оправдывающей двойные стандарты потребления: вершки – ширпотреб – для плебисцита и корешки – эксклюзив – для патрициев. Этот общественный уклад не устраняет, а многократно усиливает энтропию общественных процессов, воочию демонстрируя их откровенно антигуманный характер [12].

Контуры сакральной экономики

За этим названием скрывается наука, которая, в отличие от своего антагониста, отрицает эксплуатацию человека человеком, подчинена нравственным идеалам и обеспечивает материальный достаток всему населению планеты. Она преодолевает разрыв между гуманистическими стандартами и потребительскими нормами, уничтожает нищету и бедность, упраздняет предметное излишество, сводит масштабы личной собственности до разумных пределов, а главный акцент делает на всестороннем развитии личности.

Материальный базис общества уже не противостоит его надстройке, а сливается с ней, образуя единую платформу витального пространства. Такая экономика порождает гармонию внутренней свободы и внешнего комфорта человека, которому не имеет никакого смысла стремиться к бездумному накопительству вещественных благ: воспитанный на идеологии их рационального (не аскетического, но и не неумеренного) потребления, он все свои усилия волен направить на духовное развитие. Субъект перестает быть винтиком в конвейере хозяйственной деятельности, а становится полноправным ее участником, но так, что она носит сугубо прикладной характер и становится средством реализации когнитивных способностей и раскрытия высших душевных качеств.

Теоретический багаж любой науки включает в себя предмет, метод исследования и базовые принципы. Экономика обретает статус науки, когда утверждает позитивный субъективизм, предметом которого является эволюция человека. Она выражается в подчинении материальной формы жизни ее духовному содержанию. Каждая личность должна иметь определенный набор жизненных благ для генерации энергетической субстанции, достаточной для полноценного умственного и нравственного развития. Но если сознание индивида подвержено иллюзии конвенционального восприятия действительности, все его усилия направлены на утверждение своей самости в материи, а не духе, что закономерно ведет к его упадку и истощению.

Методом экономики является диалектический детерминизм, синтезирующий утилитарные и ментальные потребности человека и обеспечивающий необходимый синергетический эффект от всесторонней – эмпирической, религиозной и оккультной – трактовки предназначения производственно-хозяйственной деятельности, органично дополняющей бытие сущего. Предметный сегмент жизненного пространства должен быть структурирован так, чтобы все его ингредиенты, обладая необходимым иммунитетом к хаосу, образовывали гармоничную конфигурацию Добра, сплачивающего людей, каждый из которых ответственен за всех, а не стремится над ними возвыситься.

Сущее гармонично проявляется в бытии, если жизнь преломляется через ее формы, а не ограничивается ими, как в рыночной экономике. Поэтому основополагающие положения сакрального учения, прежде всего, утверждают политическую и экономическую свободу. Первая находит свое выражение в том, что персональные, классовые и групповые интере-

сы подчиняются коллективным предпочтениям, а вторая – что субъектам гарантируется равное участие в распределении совокупного продукта и национального дохода. При удовлетворении материальных и социальных запросов личность не должна подавлять волю других индивидов, сглаживание всех форм зависимости человека от человека позволит создать справедливый общественный уклад, в котором нравственность превалирует над эгоцентризмом и обеспечивается подлинное равенство населения.

В основе прогрессивной экономической модели лежат четыре фундаментальных принципа [10].

Первым является ликвидация частной и введение института общественной собственности. Государственные, малые, кооперативные предприятия и индивидуальная трудовая деятельность – основа формирования материального базиса социума.

Второй гласит о том, что источниками воспроизводства жизненного уровня населения являются заработная плата, труд в личном подсобном хозяйстве и общественные фонды потребления.

Третий подразумевает упразднение предпринимательской деятельности, а также сопутствующих ей конкуренции и товарно-денежных отношений.

Четвертый предполагает отмену государственной пирамиды власти с передачей всех необходимых полномочий органам местного самоуправления, которые на демократической основе будут решать все актуальные региональные проблемы.

Уровень вещественного благополучия людей не может варьироваться в обществе от недостойного до непомерного: они оба противны духу и не позволяют ему совершать поступательную эволюцию. Реализация вышеперечисленных принципов позволит ее направить в русло альтруистических идеалов, наполнить жизнь каждого человека на земле высшим смыслом.

Конечно же, концепция сакральной экономики идеалистична и утопична для социума, в котором большая часть населения исповедует эгоистические принципы бытия. Это наглядно проявилось в процессе построения социалистического государства, в котором форма – благородная цель – довлела над содержанием – мелкобуржуазным сознанием. Но если на основе выводов истинной, а не ложной, науки идеал четко определен, то движение к нему намного упрощается ясным пониманием всех объективных трудностей. В этом и заключается смысл знания, разграничивающего ложь и правду безотносительно необходимости решения задачи удовлетворения амбиций как сторонников оголтелого практицизма, так и приверженцев бесплодного теоретизирования.

Поскольку наука является зеркалом истины, она не может оправдывать разное материальное положение индивидов, неизбежность их принадлежности либо к предметному Клондайку, либо вещественному гетто и не должна быть заказчиком чьей-то воли. Рыночная экономика, подчиняясь диктату проводников фальшивой идеологии, проповедует анархию, поэтому не заслуживает чести причисления к достоверному знанию. Она должна восприниматься сознанием как неизбежное, но временное зло, которому в будущем есть достойная альтернатива.

Список источников

1. Бузгалин А.В. Государство в экономике XXI в.: политико-экономическая интерпретация // Экономическая наука современной России. 2020. № 3. С. 7–18.
2. Волхонский В.А. Противостояние цивилизаций и роль государства в эпоху многополярного мира // Экономическая наука современной России. 2021. № 1. С. 77–96.
3. Головнин М. Исследования Института экономики РАН: теория и экономическая политика // Общество и экономика. 2022. № 2. С. 5–11.
4. Измайлова М.О. Духовно-нравственные причины уклонения от уплаты налогов: характеристика и направления противодействия // Финансы и кредит. 2020. Т. 26. Вып. 8. С. 1804–1825.
5. Кивуля Д.С. Конфликт собственности в устойчивом развитии // Экономические науки. 2021. № 2. С. 20–24.
6. Михайлов А.М., Петров Н.А. Теоретико-методологический подход к исследованию природы институциональных изменений и их влияния на экономическую динамику // Экономические науки. 2019. № 9. С. 34–38.
7. Фролов Д.П. Трансплантация экономических институтов: расширенная теория // Вопросы экономики. 2020. № 9. С. 69–108.
8. Харламов А.В., Осипов К.А. Конец капитализма или качественно новые изменения в функционировании хозяйствующих субъектов // Проблемы современной экономики. 2021. № 3. С. 54–57.
9. Швецов Ю.Г. Современная экономическая теория и нравственность // Общество и экономика. 2014. № 10. С. 133–150.
10. Швецов Ю.Г. Сущность и основные законы сакральной экономики // Проблемы финансов и учета. 2015. № 3. С. 3–9.
11. Швецов Ю.Г. Фиаско рыночной экономики как антропологический вердикт // Лизинг. Технологии бизнеса. 2019. № 4. С. 75–87.
12. Швецов Ю.Г. Теоретические аспекты цифровой экономики // Экономическая наука современной России. 2021. № 4. С. 7–15.

References

1. Buzgalin A.V. Gosudarstvo v jekonomike XXI v.: politiko-jekonomicheskaja interpretacija [State in the economy of the XXI century: political and economic interpretation], *Jekonomicheskaja nauka sovremennoj Rossii* [Economic science of modern Russia], 2020, no. 3, pp. 7–18.
2. Volhonskij V.A. Protivostojanie civilizacij i rol' gosudarstva v jepohu mnogopoljarnogo mira [Confrontation of civilizations and the role of the state in the era of a multipolar world], *Jekonomicheskaja nauka sovremennoj Rossii* [Economic science of modern Russia], 2021, no. 1, pp. 77–96.
3. Golovnin M. Issledovanija Instituta jekonomiki RAN: teorija i jekonomicheskaja politika [Research Institute of Economics RAS: theory and economic policy], *Obshhestvo i jekonomika* [Society and Economics], 2022, no. 2, pp. 5–11.
4. Izmajlova M.O. Duhovno-nravstvennye prichiny uklonenija ot uplaty nalogov: harakteristika i napravlenija protivodejstvija [Spiritual and Moral Causes of Tax Evasion: Characteristics and Directions of Counteraction], *Finansy i kredit* [Finance and Credit], 2020, vol. 26, Iss. 8, pp. 1804–1825.
5. Kivulja D.S. Konflikt sobstvennosti v ustojchivom razvitii [Property conflict in sustainable development], *Jekonomicheskie nauki* [Economic sciences], 2021, no. 2, pp. 20–24.
6. Mihajlov A.M., Petrov N.A. Teoretiko-metodologicheskij podhod k issledovaniju prirody institucional'nyh izmenenij i ih vlijanija na jekonomicheskiju dinamiku [Theoretical and methodological approach to the study of the nature of institutional changes and their impact on economic dynamics], *Jekonomicheskie nauki* [Economic Sciences], 2019, no. 9, pp. 34–38.

7. Frolov D.P. Transplantacija jekonomicheskikh institutov: rasshirennaja teorija [Transplantation of economic institutions: an extended theory], *Voprosy jekonomiki* [Questions of Economics], 2020, no. 9, pp. 69–108.
8. Harlamov A.V., Osipov K.A. Konec kapitalizma ili kachestvenno novye izmenenija v funkcionirovanii hozjajstvujushhih sub#ektov [The End of Capitalism or Qualitatively New Changes in the Functioning of Economic Entities], *Problemy sovremennoj jekonomiki* [Problems of Modern Economics], 2021, no. 3, pp. 54–57.
9. Shvecov Ju.G. Sovremennaja jekonomicheskaja teorija i npravstvennost' [Modern economic theory and morality], *Obshhestvo i jekonomika* [Society and economy], 2014, no. 10, pp. 133–150.
10. Shvecov Ju.G. Sushhnost' i osnovnye zakony sakral'noj jekonomiki [Essence and basic laws of sacral economy], *Problemy finansov i ucheta* [Problems of finance and accounting], 2015, no. 3, pp. 3–9.
11. Shvecov Ju.G. Fiasko rynochnoj jekonomiki kak antropologicheskij verdikt [The fiasco of the market economy as an anthropological verdict], *Lizing. Tehnologii biznesa* [Leasing. Business technologies], 2019, no. 4, pp. 75–87.
12. Shvecov Ju.G. Teoreticheskie aspekty cifrovoj jekonomiki [Theoretical aspects of the digital economy], *Jekonomicheskaja nauka sovremennoj Rossii* [Economic science of modern Russia], 2021, no. 4, pp. 7–15.

Сведения об авторе:

Ю.Г. Швецов – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой цифровых финансов, Алтайский государственный технический университет, Барнаул, Российская Федерация.

Information about the author:

Yu.G. Shvetsov – Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Digital Finance, Altai State Technical University, Barnaul, Russian Federation.

Статья поступила в редакцию	11.04.2022	The article was submitted	11.04.2022
Одобрена после рецензирования	26.04.2022	Approved after reviewing	26.04.2022
Принята к публикации	11.05.2022	Accepted for publication	11.05.2022

АВТОРЫ

Амельченко Александр Васильевич, доктор экономических наук, профессор, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» имени В.И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург, Российская Федерация. E-mail: awamelchenko@mail.ru

Богдан Игнат Викторович, кандидат политических наук, начальник отдела медико-социологических исследований, научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Российская Федерация. E-mail: bogdaniv@zdrav.mos.ru

Бурдуковский Станислав Олегович, аспирант, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: burdukowsky_stas@mail.ru

Вялых Никита Андреевич, кандидат социологических наук, доцент, кафедра теоретической социологии и методологии региональных исследований, Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Российская Федерация. E-mail: sociology4.1@yandex.ru

Габов Константин Игоревич, старший аналитик, научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Российская Федерация. E-mail: gabovki@zdrav.mos.ru

Гретченко Анатолий Иванович, доктор экономических наук, профессор, НИИ «Новая экономика», Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Российская Федерация. E-mail: gai51@list.ru

Гретченко Александр Анатольевич, кандидат экономических наук, доцент, кафедра организационно-управленческих инноваций, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва, Российская Федерация. E-mail: vaz21063@list.ru

Дренева Анна Александровна, старший аналитик, научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Российская Федерация. E-mail: drenevaaa@zdrav.mos.ru

Дроздова Наталья Валерьевна, магистр экономики, Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, Омск, Российская Федерация. E-mail: npolevshikova@mail.ru

Карасев Петр Александрович, кандидат экономических наук, доцент, кафедра высшей математики, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва, Российская Федерация. E-mail: Karasev.pa@rea.ru

Капогузов Евгений Алексеевич, доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономической теории и мировой экономики, Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, Омск, Российская Федерация. E-mail: egenk@mail.ru

Кулапов Михаил Николаевич, доктор экономических наук, профессор, руководитель научной школы «Теория и технологии менеджмента», Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва, Российская Федерация. E-mail: Kulapov.MN@rea.ru

- Костоломова Марина Викторовна**, кандидат социологических наук, ведущий научный сотрудник, Институт социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук, Москва, Российская Федерация. E-mail: m.kostolomova@yandex.ru
- Луганская Яна Константиновна**, студент, Сургутский государственный университет, Сургут, Российская Федерация. E-mail: luganskayaya@yandex.ru
- Михайленко Анна Владимировна**, кандидат географических наук, доцент, кафедра физической географии, экологии и охраны природы, Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Российская Федерация. E-mail: avmihaylenko@sfsedu.ru
- Молчанова Ольга Витальевна**, кандидат экономических наук, доцент, Агентство инвестиционного развития Новосибирской области, Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: molv@air-nso.ru
- Мунистер Вячеслав Денисович**, преподаватель, Донецкий техникум промышленной автоматики, Донецк, Донецкая Народная Республика. E-mail: munister@outlook.com
- Пиньковецкая Юлия Семеновна**, кандидат экономических наук, доцент, Ульяновский государственный университет, Ульяновск, Российская Федерация. E-mail: judy54@yandex.ru
- Потяева Татьяна Александровна**, уполномоченный по правам человека в городе Москве, Москва, Российская Федерация. E-mail: info@ombudsman.mos.ru
- Праведников Александр Владимирович**, кандидат социологических наук, аналитик, научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Российская Федерация. E-mail: pravednikovav@zdrav.mos.ru
- Рубан Дмитрий Александрович**, кандидат геолого-минералогических наук, доцент, научный сотрудник, Московский государственный университет технологий и управления им. К.Н. Разумовского, Москва, Российская Федерация. E-mail: ruban-d@mail.ru
- Сергеев Павел Александрович**, доктор экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник, Центр промышленных и инвестиционных исследований, Институт мировой экономики и международных отношений им. Е.М. Примакова РАН, Москва, Российская Федерация. E-mail: p.sergeev@imemo.ru
- Сумская Татьяна Владимировна**, кандидат экономических наук, доцент, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: stv@ieie.nsc.ru
- Чистякова Дарья Павловна**, аналитик, научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Российская Федерация. E-mail: chistyakovadp@zdrav.mos.ru
- Чуланова Оксана Леонидовна**, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры государственного и муниципального управления и управления персоналом, Сургутский государственный университет, Сургут, Российская Федерация. E-mail: chol9207@mail.ru
- Шапвалова Алина Владимировна**, студент, Сибирский университет потребительской кооперации, Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: alina.shapovalova.1235@gmail.com
- Швецов Юрий Геннадьевич**, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой цифровых финансов, Алтайский государственный технический университет, Барнаул, Российская Федерация. E-mail: yu.shvetsov@mail.ru

AUTHORS

Amelchenko Aleksander V., Doctor of Economics, Professor, Saint Petersburg Electrotechnical University "LETI", St. Petersburg, Russian Federation. E-mail: awamelchenko@mail.ru

Bogdan Ignat V., Candidate of Political Sciences, Head of the Department of Medical and Sociological Research, Research Institute for Health Organization and Medical Management of the Moscow City Health Department, Moscow, Russian Federation. E-mail: bogdaniv@zdrav.mos.ru

Burdukowsky Stanislav O., Post-Graduate Student, Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: burdukowsky_stas@mail.ru

Vyalykh Nikita A., Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor, Associate Professor at Institute of Sociology and Regional Studies, Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russian Federation. E-mail: sociology4.1@yandex.ru

Gabov Konstantin I., Senior Analyst, Research Institute for Health Organization and Medical Management, Moscow City Health Department, Moscow, Russian Federation. E-mail: gabovki@zdrav.mos.ru

Gretchenko Anatoliy I., Doctor of Economics, Professor, Research Institute "New Economics", Plekhanov Russian University of Economics, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation. E-mail: gai51@list.ru

Gretchenko Aleksander A., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Organizational and Managerial Innovations, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russian Federation. E-mail: vaz21063@list.ru

Dreneva Anna A., Senior Analyst, Research Institute for Health Organization and Medical Management, Moscow City Health Department, Moscow, Russian Federation. E-mail: drenevaaa@zdrav.mos.ru

Drozdova Natalia V., Master of Economics, Dostoevsky Omsk State University, Omsk, Russian Federation. E-mail: npolevshikova@mail.ru

Karasev Petr A., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Higher Mathematics, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russian Federation. E-mail: Karasev.pa@rea.ru

Kapoguzov Evgeny A., Doctor of Economics, Associate Professor, Head of the Department "Economic Theory and World Economy", Dostoevsky Omsk State University, Omsk, Russian Federation. E-mail: egenk@mail.ru.

Kulapov Mikhail N., Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Scientific School "Theory and Technologies of Management", Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russian Federation. E-mail: Kulapov.MN@rea.ru

Kostolomova Marina V., Candidate of Sciences in Sociology, Leading Researcher, Institute of Sociology, Federal Research Sociological Center of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation. E-mail: m.kostolomova@yandex.ru

Luganskaya Yana K., Student, Department of State and Municipal Administration and Personnel Management, Surgut State University, Surgut, Russian Federation. E-mail: luganskayaya@yandex.ru

- Mikhailenko Anna V.**, Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor, Department of Physical Geography, Ecology and Nature Conservation, Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russian Federation. E-mail: avmihaylenko@sfedu.ru
- Molchanova Olga V.**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Investment Development Agency of the Novosibirsk Region, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: molv@air-nso.ru
- Munister Vyacheslav D.**, Lecturer, Donetsk College of Industrial Automation, Donetsk, Donetsk People's Republic. E-mail: munister@outlook.com
- Pinkovetskaya Yulia S.**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russian Federation. E-mail: judy54@yandex.ru
- Potyaeva Tatiana A.**, Commissioner for Human Rights in the City of Moscow, Moscow, Russian Federation. E-mail: info@ombudsman.mos.ru
- Pravednikov Alexander V.**, Candidate of Sociological Sciences, Analyst, Research Institute of Health Organization and Medical Management of the Moscow City Health Department, Moscow, Russian Federation. E-mail: pravednikovav@zdrav.mos.ru
- Ruban Dmitriy A.**, Candidate of Geological and Mineralogical Sciences, Associate Professor, Researcher, K.N. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management, Moscow, Russian Federation. E-mail: ruban-d@mail.ru
- Sergeev Pavel A.**, Doctor of Economics, Associate Professor, Leading Research Fellow, Center for Industrial and Investment Research, Primakov Institute of World Economy and International Relations of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation. E-mail: p.sergeev@imemo.ru
- Sumskaya Tatiana V.**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Senior Researcher at the Institute of Economics and Industrial Engineering of the Siberian Branch of Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: stv@ieie.nsc.ru
- Chistyakova Daria P.**, Analyst, Research Institute of Health Organization and Medical Management of the Moscow Department of Health, Moscow, Russian Federation. E-mail: chistyakovadp@zdrav.mos.ru
- Chulanova Oksana L.**, Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of State and Municipal Management and Personnel Management, Surgut State University, Surgut, Russian Federation. E-mail: chol9207@mail.ru
- Shapovalova Alina V.**, student, Siberian University of Consumer Cooperation, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: alina.shapovalova.1235@gmail.com
- Shvetsov Yury G.**, Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Digital Finance, Altai State Technical University, Barnaul, Russian Federation. E-mail: yu.shvetsov@mail.ru

Научный журнал

«ВЕСТНИК НГУЭУ»

2022 • № 2

Цена свободная

Учредитель, редакция и издатель журнала –
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Новосибирский государственный университет
экономики и управления «НИНХ»

Адрес: 630099, г. Новосибирск, ул. Каменская, 56, оф. 1-20
Адрес редакции: 630099, г. Новосибирск, ул. Ядринцевская, 53, оф. 3-119
Адрес издателя: 630099, г. Новосибирск, ул. Каменская, 56, оф. 1-20
Отпечатано в Типографии НГУЭУ:
630099, г. Новосибирск, ул. Ядринцевская, д. 53, каб. 3-118

Выход в свет 30.06.2022. Печать офсетная. Бумага
офсетная. Формат 70 × 108/16. Усл. п.л. 20,0. Тираж 500 экз.

Журнал зарегистрирован в Роскомнадзоре,
свидетельство ПИ № ФС 77-30505 от 05.12.2007