

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Агапов В.С. – д-р психол. наук, проф.
Агранат Д.А. – д-р социол. наук, канд. юрид. наук, проф.
Азоев Г.А. – д-р экон. наук, проф.
Антоненко И.В. – д-р психол. наук, проф.
Верещагина А.В. – д-р социол. наук, проф.
Воронин В.Н. – д-р психол. наук, проф.
Грошев И.В. – д-р экон. наук, д-р психол. наук, проф.
Дубицкий В.В. – д-р социол. наук, канд. хим. наук, проф.
Ионцева М.В. – д-р психол. наук, проф.
Каменева Т.Н. – д-р социол. наук, проф.
Клейнер Г.Б. – д-р экон. наук, проф., чл.-корр. РАН
Ковалев В.В. – д-р социол. наук, проф.
Красовский Ю.А. – д-р социол. наук, проф.
Крупнов А.И. – д-р психол. наук, проф.
Кузнецов Н.В. – д-р экон. наук, канд. техн. наук, проф.
Ломовцева О.А. – д-р экон. наук, проф.
Магомедов М.А. – д-р экон. наук, проф.
Максимова С.Г. – д-р социол. наук, проф.
Митрофанова Е.А. – д-р экон. наук, проф.
Мищенко В.В. – д-р экон. наук, проф.
Новиков В.Г. – д-р социол. наук, проф.
Райченко А.В. – д-р экон. наук, проф.
Сорокина Г.П. – д-р экон. наук, проф.
Строев В.В. – д-р экон. наук, проф.
Тихонова Е.В. – д-р социол. наук, проф.
Чудновский А.Д. – д-р экон. наук, проф.
Шاپовалова И.С. – д-р социол. наук, проф.
Эриашвили Н.Д. – д-р экон. наук, канд. юрид. наук,
канд. ист. наук, проф.

Журнал входит в Перечень ВАК рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук по направлениям: 5.2.1 – Экономическая теория (экономические науки), 5.2.2 – Математические, статистические и инструментальные методы в экономике (экономические науки), 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (экономические науки), 5.2.4 – Финансы (экономические науки), 5.2.5 – Мировая экономика (экономические науки), 5.2.6 – Менеджмент (экономические науки), 5.3.1 – Общая психология, психология личности, история психологии (психологические науки), 5.3.3 – Психология труда, инженерная психология, когнитивная эргономика (психологические науки), 5.3.4 – Педагогическая психология, психодиагностика цифровых образовательных сред (психологические науки), 5.3.5 – Социальная психология, политическая и экономическая психология (психологические науки), 5.3.7 – Возрастная психология (психологические науки), 5.4.1 – Теория, методология и история социологии (социологические науки), 5.4.2 – Экономическая социология (социологические науки), 5.4.3 – Демография (социологические науки), 5.4.4 – Социальная структура, социальные институты и процессы (социологические науки), 5.4.5 – Политическая социология (социологические науки), 5.4.6 – Социология культуры (социологические науки), 5.4.7 – Социология управления (социологические науки).

Главный редактор

В.В. Строев

Ответственный за выпуск

Л.Н. Алексеева

Редактор

П.О. Кузнецова

Выпускающий редактор

и компьютерная верстка

Е.А. Гусева

Технический редактор

А.Р. Волкова

Зарегистрирован в Роскомнадзоре,
свидетельство ПИ № ФС77-1361 от 10.12.1999 г.
В запись о регистрации внесены изменения,
регистрационный номер ПИ № ФС 77-76215 от 12.07.2019 г.

На сайте «Объединенного каталога «Пресса России» www.pressa-rg.ru можно оформить подписку на 2023 год на печатную версию журнала «Вестник университета» по подписному индексу 42517, а также подписаться через интернет-магазин «Пресса по подписке» <https://www.akc.ru>

ЛР № 020715 от 02.02.1998 г.

Подп. в печ. 15.05.2023 г.

Формат 60×90/8

Объем 28,75 печ. л.

Бумага офисная

Печать цифровая

Тираж 1000 экз.

(первый завод 40 экз.)

Заказ № 674

Издается в авторской редакции

Ответственность за сведения,
представленные в издании, несут авторы

Все публикуемые статьи прошли
обязательную процедуру рецензирования

Издательство: Издательский дом ГУУ

(Государственный университет управления)

Адрес редакции:

109542, г. Москва, Рязанский проспект, д. 99

Тел.: +7 (495) 377-90-05

E-mail: ic@guu.ru

<http://www.vestnik.guu.ru>

Статьи доступны по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная, согласно которой возможно неограниченное распространение и воспроизведение этих статей на любых носителях при условии указания автора и ссылки на исходную публикацию статьи в данном журнале в соответствии с правилами научного цитирования <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



EDITORIAL BOARD

Agapov V.S. – Dr. Sci. (Psy.), Prof.
Agranat D.L. – Dr. Sci. (Sociol.), Cand. Sci. (Jur.), Prof.
Azoev G.L. – Dr. Sci. (Econ.), Prof.
Antonenko I.V. – Dr. Sci. (Psy.), Prof.
Vereshchagina A.V. – Dr. Sci. (Sociol.), Prof.
Voronin V.N. – Dr. Sci. (Psy.), Prof.
Groshev I.V. – Dr. Sci. (Econ.), Dr. Sci. (Psy.), Prof.
Dubitsky V.V. – Dr. Sci. (Sociol.), Cand. Sci. (Chem.), Prof.
Iontseva M.V. – Dr. Sci. (Psy.), Prof.
Kameneva T.N. – Dr. Sci. (Sociol.), Prof.
Kleiner G.B. – Dr. Sci. (Econ.), Prof., RAS Corresponding Member
Kovalev V.V. – Dr. Sci. (Sociol.), Prof.
Krasovsky Yu.D. – Dr. Sci. (Sociol.), Prof.
Krupnov A.I. – Dr. Sci. (Psy.), Prof.
Kuznetsov N.V. – Dr. Sci. (Econ.), Cand. Sci. (Techn.), Prof.
Lomovtseva O.A. – Dr. Sci. (Econ.), Prof.
Magomedov M.D. – Dr. Sci. (Econ.), Prof.
Maximova S.G. – Dr. Sci. (Sociol.), Prof.
Mitrofanova E.A. – Dr. Sci. (Econ.), Prof.
Mishchenko V.V. – Dr. Sci. (Econ.), Prof.
Novikov V.G. – Dr. Sci. (Sociol.), Prof.
Raychenko A.V. – Dr. Sci. (Econ.), Prof.
Sorokina G.P. – Dr. Sci. (Econ.), Prof.
Stroeve V.V. – Dr. Sci. (Econ.), Prof.
Tihonova E.V. – Dr. Sci. (Sociol.), Prof.
Chudnovskii A.D. – Dr. Sci. (Econ.), Prof.
Shapovalova I.S. – Dr. Sci. (Sociol.), Prof.
Eriashvili N.D. – Dr. Sci. (Econ.), Cand. Sci. (Jur.),
Cand. Sci. (Hist.), Prof.

The journal is part of the Higher Attestation Commission list of peer-reviewed scientific publications, in which are released the principals scientific results of dissertations for the Degree of Candidate of sciences, but also the Degree of Doctor of Sciences, the following areas are published: 5.2.1 – Economic theory (economic sciences), 5.2.2 – Mathematical, statistical and instrumental methods in economics (economic sciences), 5.2.3 – Regional and sectoral economics (economic sciences), 5.2.4 – Finance (economic sciences), 5.2.5 – World economy (economic sciences), 5.2.6 – Management (economic sciences), 5.3.1 – General psychology, personality psychology, history of psychology (psychological sciences), 5.3.3. Labor psychology, engineering psychology, cognitive ergonomics (psychological sciences), 5.3.4 – Pedagogical psychology, psychodiagnostics of digital educational environments (psychological sciences), 5.3.5 – Social psychology, political and economic psychology (psychological sciences), 5.3.7 – Age psychology (psychological sciences), 5.4.1 – Theory, methodology and history of sociology (sociological sciences), 5.4.2 – Economic Sociology (sociological sciences), 5.4.3 – Demography (sociological sciences), 5.4.4 – Social structure, social institutions and processes (sociological sciences), 5.4.5 – Political sociology (sociological sciences), 5.4.6 – Cultural sociology (sociological sciences), 5.4.7 – Sociology of management (sociological sciences).

Editor-in-Chief

V.V. Stroeve

Responsible for issue

L.N. Alekseeva

Editors

P.O. Kuznetsova

Executive editor and desktop publishing

E.A. Guseva

Technical editor

A.R. Volkova

Registered in the Roskomnadzor
Certificate PI No. FS77-1361 from 10.12.1999
Changes have been made to the registration record
Registration number PI No. FS 77-76215 from 12.07.2019

LR No. 020715 from 02.02.1998
Signed to print 15.05.2023
Format 60×90/8
Size 28,75 printed sheets
Offset paper
Digital printing
Circulation 1000 copies
(the first factory 40 copies)
Print order No. 674

Published in author's edition

The authors are responsible for the information
presented in the publication

All published articles have undergone
a peer review procedure

Publishing: Publishing house
of the State University of Management

Editor's office:

109542, Russia, Moscow, Ryazansky prospekt, 99
State University of Management
Tel.: +7 (495) 377-90-05
E-mail: ic@guu.ru
<http://www.vestnik.guu.ru>

The articles are available under the Creative Commons Attribution 4.0 International CC BY 4.0. This license allows reusers to distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, so long as attribution is given to the creator. The license allows for commercial use.
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



СОДЕРЖАНИЕ

АКТУАЛЬНЫЕ
ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ

- Иванова Е.В., Бобко Т.В., Иванова К.В.**
Оценка рисков при формировании программ мотивации, направленных на удержание руководителей организаций.....5
- Кочина С.К., Щетинина Е.Д.**
Критерии эффективности управления предприятием в условиях цифровой трансформации..... 15
- Уханова Ю.В., Жданова А.Э., Косыгина К.Е.**
Участие студенческой молодежи в развитии комфортной городской среды..... 24

СТРАТЕГИИ И ИННОВАЦИИ

- Линник Ю.Н., Фаляхова Е.Д.**
Водородная энергетика и перспективы ее развития..... 33
- Пашковская И.В., Рубцов Б.Б., Амосова Н.А., Рудакова О.С.**
Перспективы цифровизации проектов устойчивого развития в Российской Федерации 40
- Прохорова И.С., Гуреев П.М.**
Цифровая зрелость бизнеса: технологический разрыв и ограничения цифровой трансформации 49
- Смирнов А.Ю.**
План развития Северного морского пути до 2035 года как инструмент государственной инновационной политики..... 57

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕВОГО
И РЕГИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

- Кузнецов Н.В., Першина Т.А., Сычев А.А., Савостицкий А.С.**
Кластеризация регионов Российской Федерации по показателям информационно-коммуникационных технологий – инфраструктуры и доступа к сети «Интернет» 65
- Мацкулак И.Д., Мысаченко В.И., Санин Н.В.**
Закономерности процесса реструктуризации металлургической промышленности: содержание, безопасность и регулирование..... 74
- Орлова А.В., Зобов П.В.**
Комплекс тактических мероприятий по совершенствованию процесса импортозамещения в области российской фармацевтики 83
- Флакман А.С., Любимова Н.Г.**
Перспективы и направления цифровой трансформации российских нефтегазовых компаний 91

ЭКОНОМИКА: ПРОБЛЕМЫ,
РЕШЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ

- Апенько С.Н., Лукаш А.В.**
Методологический подход к установлению стимулов и готовности к трудовой миграции цифрового поколения – студенческой молодежи..... 98
- Закревская А.Г., Любимова Н.Г.**
Реализация нового механизма ценообразования на рынке теплоснабжения 108
- Непряхина Т.М.**
Оценка альтернативной учетно-аналитической системы для индивидуальных предпринимателей 117
- Сергеев А.И., Сергеев Д.А.**
Проблемы антисанкционного воспроизводства общественного продукта 128
- Сомина И.В., Гавриловская С.П.**
Оценка влияния цифровизации на экономический рост стран Европы 138

ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИЙ

- Трегубова Е.А., Трегубов А.И.**
Влияние мер государственной поддержки импортозамещения на эффективность инвестиционных проектов в электроэнергетике..... 149

ФИНАНСЫ
И БАНКОВСКОЕ ДЕЛО

- Морозко Н.И., Морозко Н.И.**
Рост возможностей финансирования малого и среднего бизнеса в условиях цифровизации экономики 159

СОЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
И ПРОЦЕССЫ

- Дерен И.И., Самофатова К.А.**
Формирование механизма регулирования системы долговременного ухода за людьми старшего поколения в Ставропольском крае Российской Федерации 169
- Зубарева Е.В., Тучкова И.Г.**
Проектная деятельность на иностранном языке в вузе: вызовы и преимущества. Мнение студентов 179
- Титор С.Е.**
Социально-психологический портрет современного подростка (анализ социологического опроса)..... 189
- Филиндаш А.В.**
Специфика массовой культуры в эпоху цифровизации 199

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ
В ПСИХОЛОГИИ

- Домашова Е.В., Благовская Е.В., Гонохова Т.А.**
Социально-психологическая работа специалистов учреждений социальной защиты с уязвимыми категориями населения..... 207
- Соколова И.В.**
Зарубежные и российские практики исследования и диагностики феномена геронтологического эйджизма... 214
- Яценко Е.Ф., Казначеева Н.Б., Бажанова Е.В.**
Склонность к депрессивным состояниям, тревожность и стратегии совладающего поведения у юношей и девушек 222

CONTENTS

CURRENT ISSUES OF MANAGEMENT

- E.V. Ivanova, T.V. Bobko, K.V. Ivanova**
Risk assessment in the formation of motivational programs aimed at retaining the heads of organizations5
- S.K. Kochina, E.D. Schetinina**
Criteria for the efficiency of enterprise management in the framework of digital transformation 15
- Yu.V. Ukhanova, A.E. Zhdanova, K.E. Kosygina**
Student youth participation in the development of a comfortable urban environment 24

STRATEGIES AND INNOVATIONS

- Yu.N. Linnik, E.D. Falyakhova**
Hydrogen energy and prospects for its development 33
- I.V. Pashkovskaya, B.B. Rubtsov, N.A. Amosova, O.S. Rudakova**
Prospects for digitalization of sustainable development projects in the Russian Federation 40
- I.S. Prokhorova, P.M. Gureev**
Digital maturity of business: Technological gap and limitations of digital transformation 49
- A.Yu. Smirnov**
Northern Sea Route development plan until 2035 as an instrument of state innovation policy 57

DEVELOPMENT OF INDUSTRY AND REGIONAL MANAGEMENT

- N.V. Kuznetsov, T.A. Pershina, A.A. Sychev, A.S. Savostitsky**
Clustering of the Russian regions by information and communication technologies indicators – infrastructure and Internet access 65
- I.D. Matskulyak, V.I. Mysachenko, N.V. Sanin**
Regularities of the metallurgical industry restructuring process: Content, safety and regulation 74
- L.V. Orlova, P.V. Zobov**
Tactical measures set to improve the import substitution process in the field of Russian pharmaceuticals 83
- A.S. Flaksman, N.G. Lyubimova**
Prospects and directions of digital transformation of Russian oil and gas companies 91

ECONOMICS: PROBLEMS, SOLUTIONS AND PROSPECTS

- S.N. Apenko, A.V. Lukash**
Methodological approach to establishing incentives and readiness for labor migration of the digital generation – youth students... 98
- A.G. Zakrevskaya, N.G. Lyubimova**
Implementation of a new pricing mechanism in the heat supply market 108
- T.M. Nepryahina**
Assessment of an alternative accounting and analytical system or individual entrepreneurs 117
- L.I. Sergeev, D.L. Sergeev**
Social product anti-sanction reproduction issues 128
- I.V. Somina, S.P. Gavrilovskaya**
Digitalization impact estimation on the economic growth of the European countries 138

INVESTMENT VALUATION

- E.A. Tregubova, A.I. Tregubov**
State support measures for import substitution impact on the investment projects efficiency in the power industry 149

FINANCE AND BANKING

- N.I. Morozko, N.I. Morozko**
Growth of financing opportunities for small and medium-sized businesses in the digitalization of the economy context 159

SOCIAL TECHNOLOGIES AND PROCESSES

- I.I. Deren, K.A. Samofatova**
Formation of a mechanism for regulating the long-term care system for senior citizens in Stavropol Krai of the Russian Federation 169
- E.V. Zubareva, I.G. Tuchkova**
Project work in a foreign language at the university: Challenges and benefits. Students' opinion 179
- S.E. Titor**
Socio-psychological portrait of a modern teenager (sociological survey analysis) 189
- L.V. Filindash**
The specifics of mass culture in the era of digitalization 199

CURRENT TRENDS IN PSYCHOLOGY

- E.V. Domashova, E.V. Blagovskaya, T.A. Gonokhova**
Social protection institutions specialists' socio-psychological work with vulnerable categories of the population 207
- I.V. Sokolova**
Foreign and Russian practices of research and diagnosis of the gerontological ageism phenomenon 214
- E.F. Yashchenko, N.B. Kaznacheeva, E.V. Bazhanova**
Tendency to depressive states, anxiety and strategies of coping behavior for boys and girls 222

Оценка рисков при формировании программ мотивации, направленных на удержание руководителей организаций

Иванова Елена Владимировна

Канд. экон. наук, доц. каф. менеджмента и отраслевой экономики
ORCID: 0000-0003-3174-0426, e-mail: ivanovaev75@mail.ru

Бобко Татьяна Владимировна

Ст. преп. каф. менеджмента и отраслевой экономики
ORCID: 0000-0003-4973-0189, e-mail: BTV.27.Nov@mail.ru

Иванова Кристина Владимировна

Студент, ORCID: 0000-0003-3522-842X, e-mail: kristusha0311@icloud.com

Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия

Аннотация

Актуальность исследования обусловлена возрастающей ролью рисков при формировании программ мотивации, направленных на удержание руководителей среднего и высшего уровней управления организации. Цель исследования заключалась в идентификации рисков, возникающих в процессе реализации программ мотивации для управленческих кадров. В работе решены следующие задачи: определения источников и факторов рисков; оценки вероятности возникновения рисков и уровня возможных последствий возникновения рисков; выявления рисков, наиболее приоритетных для управления на основе построения карты рисков; разработки способов снижения рисков, сокращающих эффективность реализации мотивационных программ по удержанию руководителей организации. В работе применены системный и ситуационный подходы, экспертная оценка, метод опроса и метод Дельфи, картографирование рисков. Разработанные мероприятия по элиминированию рисков позволят организациям предотвращать репутационные и финансовые потери и анализировать результативность каждого внедряемого мотивационного инструмента для удержания руководителей организации.

Ключевые слова

Мотивационные мероприятия, удержание руководителей, оценка рисков, карта рисков, метод опроса, метод Дельфи

Для цитирования: Иванова Е.В., Бобко Т.В., Иванова К.В. Оценка рисков при формировании программ мотивации, направленных на удержание руководителей организаций // Вестник университета. 2023. № 4. С. 5–14.

Risk assessment in the formation of motivational programs aimed at retaining the heads of organizations

Elena V. Ivanova

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Management and Industry Economics Department
ORCID: 0000-0003-3174-0426, e-mail: ivanovaev75@mail.ru

Tatyana V. Bobko

Senior Lecturer at the Management and Industry Economics Department
ORCID: 0000-0003-4973-0189, e-mail: BTV.27.Nov@mail.ru

Kristina V. Ivanova

Student, ORCID: 0000-0003-3522-842X, e-mail: kristusha0311@icloud.com

Siberian State Industrial University, Novokuznetsk, Russia

Abstract

The relevance of the study is determined by the increasing role of risks in the formation of motivation programs aimed at retaining managers of the middle and top levels of organization management. The purpose of the study was to identify risks that arise in the process of implementing motivation programs for managerial personnel. In the study, the following tasks were solved: determining the sources and risk factors; assessing the probability of risks and the level of possible consequences of a risk event; identifying the risks that are most priority for management based on building a risk map; development of ways to reduce risks that reduce the effectiveness of the implementation of motivational programs to retain managers of the organization. The work uses systematic and situational approaches, expert assessment, the survey method and the Delphi method, risk mapping. The developed measures to eliminate risks will allow organizations to prevent reputational and financial losses and analyze the effectiveness of each implemented motivational tool to retain the leaders of the organization.

Keywords

Motivational activities, retention of managers, risk assessment, risk map, survey method, Delphi method

For citation: Ivanova E.V., Bobko T.V., Ivanova K.V. (2023) Risk assessment in the formation of motivational programs aimed at retaining the heads of organizations. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 5–14.

ВВЕДЕНИЕ

В сложившейся экономической ситуации некоторые компании принимают решение об оптимизации расходов на персонал. Одним из направлений этого процесса является рационализация организационной структуры управления, уменьшение количества уровней управления [1]. Реализация подобных мероприятий позволяет уменьшить фонд оплаты труда без сокращения численности персонала за счет снижения размера бонусной части по итогам отчетного года.

Ограничение возможности карьерного роста снижает лояльность менеджмента к организации, возникает угроза потери управленческих кадров. Поэтому предприятия вынуждены разрабатывать мотивационные программы и инвестировать денежные средства в реализацию мероприятий, направленных на удержание руководителей разных уровней управления [2].

Анализ теории и практики управления персоналом показывает, что эффективность этих действий не всегда очевидна, главным образом потому, что своевременно не были оценены риски мотивационных программ, не приняты превентивные меры по минимизации данных рисков. Необходимо подчеркнуть, что зачастую риски управления персоналом лежат вне системы управления предприятием и в этой сфере управления отсутствует полноценная информационно-методическая основа.

ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

Современные авторы рассматривают управление персоналом как зону повышенного риска и отмечают, что любые ошибки в работе с персоналом обязательно сказываются на результатах деятельности организации, влияют на перспективы ее развития.

Дефиниция «кадровый риск» трактуется многими исследователями как вероятность потерь и недостижения главных целей организации. Подобные определения даны в работах Е.И. Галешовой [3], Н.В. Капустиной [4], Г.К. Копейкина, В.К. Потемкина [5], В.В. Матвеева [6], М.С. Оборина [7], Т.Ю. Соломанидиной [8] и других.

В российских нормативно-правовых документах понятие кадрового риска не встречается. Оно есть только в Распоряжении Правительства Российской Федерации от 30 мая 2017 г. № 1134-р «Об утверждении Концепции развития острова Русский», где указано, что «к кадровым рискам развития острова Русский относятся: недостаток и стоимость существующих трудовых ресурсов, которые необходимы для реализации инфраструктурных и инвестиционных проектов и дальнейшего развития проектов инвесторов» [9].

Классификации кадровых рисков представлены в работах: Е.И. Галешовой [3], О.В. Коноваловой, И.В. Морозовой, Е.Г. Козловой [10], А.Е. Митрофановой [11], Н.А. Фокиной [12], О.А. Чулановой, И.С. Борисенко [13]. Однако авторы не выделяют признака классификации риска, связанного с мотивацией персонала.

В исследовании А.Е. Митрофановой риски мотивации персонала выделяются в отдельную категорию. Автор идентифицирует риски «ухода „ценных“ специалистов и риски ухода руководителей высшего звена» в границах риска мотивации персонала [11, с. 24–26].

Риск отсутствия у ценных работников устойчивой мотивации входит в состав кадровых рисков в работе О.Ю. Калмыковой, Г.П. Гагаринской, О.С. Чечиной [14]. В их исследовании вероятность его проявления оценивается в 55 %, и по итогам ранжирования данный риск занимает второе место по значимости.

Также риски мотивации сотрудников показаны в работах: Д.Н. Квитко [15], В.Е. Фролова, В.М. Макава, В.Д. Земцовой [16], И.А. Рожкова [17], О.А. Коргиной, Е.Н. Караевой, А.В. Щеголева [18], И.А. Кульковой, И.М. Ниязовой [19], Т.П. Можяевой [20] и других.

Анализ литературы позволил выявить, что кадровые риски рассматриваются как часть внутренних рисков организации, требующих внимания для обеспечения безопасности предприятия и оценки влияния последствий на его операционную деятельность [12]. В большинстве случаев кадровые риски рассматриваются в рамках общей системы риск-менеджмента.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Настоящее исследование проводилось с целью идентификации рисков, возникающих при формировании мотивационных программ для удержания персонала среднего и высшего уровней управления.

Для достижения цели были поставлены задачи: изучить подходы к оценке кадровых рисков; проанализировать риски, возникающие при реализации мероприятий по удержанию персонала; провести картографирование рисков; разработать мероприятия по элиминированию рисков.

Объектом исследования стали источники опасности в мотивационных программах для руководителей среднего и высшего уровня управления, находящихся в условиях ограниченной возможности карьерного роста.

При проведении исследования использованы системный и ситуационный подходы, экспертная оценка, методы опроса и Дельфи, картографирование рисков. В качестве экспертов выступили 14 руководителей предприятий разных сфер деятельности из Новокузнецка и Екатеринбурга. Интервью проводились в очной форме индивидуально с каждым руководителем. Эксперты самостоятельно заполнили бланк со списком кадровых рисков, выставив напротив каждого риска баллы вероятности его наступления и степени воздействия на результирующие показатели компании.

По результатам обработки данных, полученных от экспертов, была построена карта рисков, выявлены риски умеренной и повышенной опасности и предложены мероприятия по элиминированию рисков.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Кризисная экономическая ситуация в Российской Федерации вынуждает организации сокращать издержки на персонал, в том числе за счет оптимизации организационной структуры и уменьшения количества уровней управления, что приводит к ограничению возможностей карьерного продвижения сотрудников. При этом большое количество российских компаний сталкивается с проблемой дефицита опытных управленческих кадров. Поэтому сейчас конкурентная борьба организаций сместилась с конкуренции на рынке товаров и услуг в сторону рынка труда. Трендами настоящего времени стали увеличение числа случаев «переманивания» кадров и рост числа компаний, специализирующихся на хэдхантинге («охоте за головами»), использование таких инструментов, как «золотые наручники» и «золотые парашюты».

Страх потерять менеджеров среднего звена из-за предложения им другим работодателем более привлекательных условий труда подталкивает собственников и топ-менеджмент компаний к разработке мотивационных программ. Причины инвестиций в удержание управленческого персонала очевидны: руководители среднего уровня обладают информацией, утрата которой представляет угрозу безопасности компании (информация о рынках сбыта, ключевых поставщиках, технологиях и т.п.). При этом данные инвестиции сопровождаются риском невозврата вложенных средств, недополучением прибыли.

Страхование этих рисков в российской практике отсутствует, а имеющаяся нормативно-правовая база (коллективные и трудовые договоры) не в состоянии обеспечить компаниям адекватную компенсацию потерь. Это определяет необходимость количественной оценки возможных рисков, их ранжирования и учета при разработке и реализации управленческих решений.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В ходе исследования была определена возможность наступления рисков инвестиций в удержание управленческого персонала на примере обобщенного перечня мотивационных мероприятий, разработанных крупными компаниями из Екатеринбурга и Новокузнецка (Группа «Синара», «Евраз»).

В таблице 1 представлены риски, перечень которых составлен авторами на основании SWOT-анализа вышеуказанных организаций, а вероятность наступления и уровень воздействия рисков оценены экспертами – представителями служб управления персоналом крупных компаний Новокузнецка («Евраз», «Распадская угольная компания») методом опроса и методом Дельфи. Для более детального рассмотрения отобраны риски, вероятность наступления которых, по мнению экспертов, составляет 30 % и более.

Из таблицы 1 очевидно, что при реализации мотивационных мероприятий предприятие может столкнуться с большим числом рисков и их последствиями:

- финансовыми – компания может понести дополнительные расходы (компенсация приобретения жилья, увеличение вознаграждения и т.п.);
- материальными – утратой материальных активов в результате умышленных или неумышленных действий руководящего сотрудника (подлог бухгалтерской отчетности, промышленный шпионаж и т.п.);
- трудовыми – уход руководящего работника и вместе с ним лояльных к нему сотрудников;
- временными – затраты времени на подбор и обучение нового руководителя;

– социальными – ухудшение социально-психологического климата, рост числа конфликтов и прочее из-за «неравного» отношения к работникам.

Таблица 1

Анализ рисков реализации мероприятий по удержанию руководителей

Инструмент удержания руководителя	Мероприятие	Ожидаемые результаты мероприятий	Виды рисков
Усиление вовлеченности в деятельность организации	1. Расширение зоны полномочий, предоставление большей ответственности за счет руководства проектными группами в разных направлениях деятельности. 2. Разработка уникальных инструментов мотивации и лидерства на основе выявленных в ходе форсайт-сессий жизненных планов	Для руководящего работника: – удовлетворение потребностей сотрудника; – повышение компетенций сотрудника; – усиление интереса к работе; – повышение желания сохранить свою работу. Для организации: – рост вовлеченности сотрудников; – снижение числа больничных, отпусков, неоплачиваемых отпусков; – снижение уровня абсентеизма; – рост лояльности сотрудников; – повышение качества и эффективности труда; – усиление бренда работодателя, в том числе для привлечения новых талантливых руководителей	1. Квалификационно-образовательный риск – несоответствие компетенций (уровня образования, квалификации) руководителя занимаемой им должности (P1). 2. Злоупотребление определенными видами мотивации (бесплатным для работника медицинским обслуживанием и т.п.) (P2). 3. Риски отсутствия у руководителей необходимых личностных качеств (интеллектуального потенциала, психологической устойчивости, культуры общения и т.п.) (P3)
Усиление бренда работодателя	1. Предоставление комфортных условий труда. 2. Формирование условий для побуждения к нестандартным решениям бизнес-проектов, развитию творческого подхода к решению задач. 3. Развитие руководителей среднего и высшего уровней. 4. Разработка уникальных кадровых инструментов усиления бренда компании	1. Рост положительного имиджа компании на рынке труда. 2. Сокращение нежелательной текучести управленческих кадров. 3. Снижение времени простоя (за счет сокращения времени поиска кандидата). 4. Возрастание роли нематериальной мотивации, что может привести к экономии на заработной плате. 5. Экономия затрат на обучение и адаптацию нового руководителя. 6. Рост среднего стажа работы в компании. 7. Увеличение производительности труда руководителей за счет общей позитивной атмосферы	1. Напряженные психологические условия в коллективе (P4). 2. Риск некорректного соотношения объема выполняемых задач с оплатой труда (P5)
Обучение и развитие руководящих работников	Разработка индивидуального плана развития в организации на основе итогов форсайт-сессий	1. Понимание взаимосвязи результатов собственного труда с показателями деятельности компании. 2. Повышение степени вовлеченности управленческого персонала в достижение целей компании. 3. Улучшение взаимоотношений с различными группами стейкхолдеров	1. Неприобретение новых знаний и навыков (P6). 2. Риск «переобучения» руководящего сотрудника (P7)

Инструмент удержания уководителя	Мероприятие	Ожидаемые результаты мероприятий	Виды рисков
Совершенствование условий и оплаты труда руководителя	1. Создание системы кадрового резерва. 2. Корректировка условий работы сотрудников, оптимизация бизнес-процессов. 3. Предоставление жилья. 4. Больше делегирование полномочий. 5. Плавающий график работы. 6. Организация зон отдыха	1. Повышение эффективности работы сотрудников. 2. Повышение дисциплины в компании. 3. Снижение конфликтных ситуаций, обусловленных ограниченностью ресурсов	Риск неэффективности системы вознаграждения (P8)
Создание условий для успеха	1. Оптимизация бизнес-процессов. 2. Создание условий для участия в новых проектах	Для руководящего работника: – повышение интереса к трудовой деятельности; – совершенствование знаний, умений и навыков руководящих работников; – удовлетворение потребностей работника. Для организации: – улучшение коммуникации между высшими и низшими звеньями; – увеличение авторитета компании в глазах работников; – генерирование перспективных идей руководителями среднего звена; – повышение имиджа компании на рынке в случае успешной реализации проектов	1. Экономический риск (увеличение расходов компании) (P9). 2. Риск стратегии удержания (обучили и создали условия для успеха, а руководитель оказался не способен наладить коммуникации с подчиненными) (P10)
Баланс рабочего и личного времени	1. Недопущение серьезных переработок руководителей. 2. Предоставление руководителям скользящего графика. 3. Проявление интереса к увлечениям сотрудников (например, участие в соревнованиях, организация фото-выставок)	1. Повышение лояльности сотрудников. 2. Улучшение межличностных взаимодействий. 3. Повышение эффективности труда работников за счет снижения утомляемости и профессионального выгорания	Риск несвоевременной / некачественной реализации функций (P11)

Составлено авторами по материалам исследования

В этой связи важно своевременно реализовывать превентивные меры для недопущения обозначенных потерь. Несмотря на системный характер рисков, управлять ими всеми одновременно не всегда возможно в силу ограниченности ресурсов компании. Поэтому целесообразно выявлять риски, наиболее опасные для организации, и изначально реализовывать мероприятия, направленные на снижение именно их.

Для оценки риска на качественном уровне был использован метод построения карты рисков, позволяющий классифицировать выявленные риски по степени критичности и оценить общее состояние риск-менеджмента в управлении персоналом организации.

Алгоритм процесса картографирования рисков содержал этапы:

1) оценка вероятности возникновения риска по шкале ($\rho_{\text{возн}}$): возникновение риска почти невозможно – вероятность возникновения риска 0–0,1 доли единицы; минимальная вероятность – 0,1–0,3; средняя – 0,3–0,4; повышенная – 0,4–0,6; высокая – 0,6–0,8; реальная – 0,8–1,0;

2) оценка воздействия риска по шкале ($k_{\text{возд}}$): величина возможных потерь или вероятность влияния риска на цели мероприятий минимальная – уровень негативного влияния риска 0–0,1; малая – 0,1–0,3; умеренная – 0,3–0,4; существенная – 0,4–0,6; очень значительная – 0,6–0,8; критическая – 0,8–1,0;

3) определение границ толерантности к риску в зависимости от отношения топ-менеджмента или собственников организации к приемлемости риска:

- зона допустимого риска (зеленая);
- зона умеренного риска (желтая);
- зона недопустимого риска (красная зона).

Таблица 2

Исходные данные для построения карты рисков предлагаемых мероприятий

Обозначение рисков	Вероятность возникновения рисков, $\rho_{\text{возн}}$, доли единицы	Вероятность воздействия риска на цели проекта, $k_{\text{возд}}$, доли единицы
P1	0,3	0,6
P2	0,4	0,4
P3	0,5	0,7
P4	0,4	0,6
P5	0,5	0,8
P6	0,6	0,7
P7	0,3	0,3
P8	0,8	0,8
P9	0,9	1
P10	0,8	0,8
P11	0,7	0,7

Составлено авторами по материалам исследования

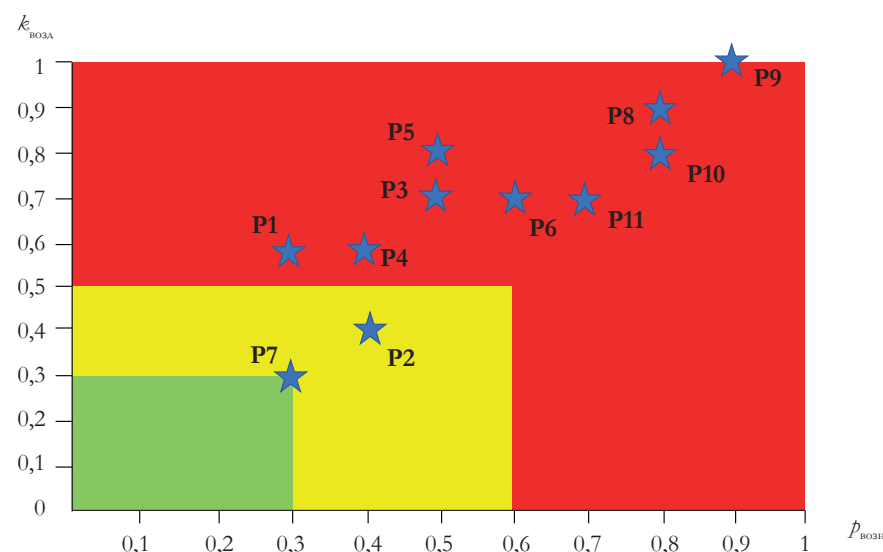
Вторая и третья зоны требуют постоянного контроля и реализации активных мер по снижению рисков;

4) построение карты рисков на основании вероятности их возникновения и вероятности воздействия на цели мотивационных программ.

Выявленные в таблице 1 риски и экспертные оценки соответствующих им вероятностей возникновения и уровня воздействия отражены в таблице 2.

По таблице 2 построена карта рисков, где цветом выделены зоны: красная – высокий уровень риска; желтая – средний уровень риска; зеленая – низкий уровень риска (рис. 1).

Из одиннадцати рисков только P7 не подразумевает большого влияния на цели реализации мероприятия, и его можно принять без компенсационных мер. Подавляющее число рисков оказалось в красной зоне (P1, P3, P4, P6, P8, P9, P10, P11), и им необходимо уделять первоочередное внимание, а риск среднего уровня (P2) рекомендуется обрабатывать после элиминации рисков с высоким уровнем.



Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 1. Карта рисков кадровых мероприятий

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Карта рисков показывает, что большая часть выявленных рисков требует реализации мер по управлению ими.

Все методы управления рисками можно разделить на две группы:

- превентивные – предусматривают регулярный мониторинг, своевременную идентификацию рисков и разработку профилактических мер;
- компенсационные – предусматривают компенсацию потерь в случае реализации риска. Источниками финансирования потерь, как правило, являются собственные средства компании либо страховые выплаты (при наличии договора страхования со страховой организацией).

С позиции снижения расходов компании более предпочтительными являются превентивные методы.

Методы управления риском выбираются в рамках реализации следующих стратегий:

- уклонение от риска – предполагается не формировать мотивационные программы во избежание риска;
- принятие риска – осуществление мотивационных программ, предоставляющих при благоприятном развитии событий дополнительные возможности (экономия ресурсов при отсутствии необходимости поиска нового руководящего работника, повышение эффективности межличностных взаимодействий и другие);
- снижение уровня риска – предполагает устранение источника риска, изменение вероятности его наступления или последствий реализации;
- передача риска – разделение риска с третьей стороной (со страховой организацией).

С целью принятия превентивных мер целесообразно использование стратегии снижения уровня риска. Предлагаемые мероприятия в рамках данной стратегии отражены в таблице 3.

Таблица 3

Разработка мероприятий по элиминированию рисков

Обозначение риска	Стратегия управления риском	Мероприятия по снижению уровня риска
P1	Снижение уровня риска	Организация обучения, переобучения или переквалификации сотрудника. Формирование условий для побуждения к нестандартным решениям проектов
P3		Развитие soft-skills («мягких навыков»), организация участия руководителей среднего звена в тренингах, формирование руководителя-лидера
P4		Командообразование
P5		Корректировка системы вознаграждений, разработка системы бонусов
P6		Разработка индивидуального плана развития руководителя на основе итогов форсат-сессий. Создание условий для участия в новых проектах
P8		
P9		Повышение эффективности управления капиталом организации
P10		Бюджетирование расходов. Совершенствование планирования расходов на персонал
P11	Принятие риска	Предоставление скользящего графика работы. Проявление интереса к увлечениям руководителя среднего звена

Составлено авторами по материалам исследования

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате исследования выяснено, что мотивационные риски представляют значительную угрозу как для финансовой составляющей деятельности предприятия, так и для нефинансовой (лояльность руководящего работника к организации, уровень ответственности за качество выполнения работы, морально-психологический климат в коллективе и т.д.). Своевременное выявление рисков, оценка степени их влияния на результаты деятельности организации и разработка мер по элиминированию наиболее опасных рисков позволит удержать ценные управленческие кадры и повысить эффективность управления персоналом в организации в целом.

Библиографический список

1. Самородова Е. Оптимизация организационной структуры управления компанией. *Корпоративный менеджмент*. Суббота 04 дек. 2010. https://www.cfn.ru/anticrisis/methodical_material/consultants/org_structure.shtml (дата обращения: 17.02.2023).
2. Затепакин О.А., Бобко Т.В., Иванова К.В. Современные подходы к мотивации руководителей высшего и среднего уровней управления в организациях. *Вестник Российского нового университета. Серия: Человек и общество*. 2022;4:17–30. <https://doi.org/10.18137/RNU.V9276.22.04.P017>
3. Галешова Е.И. Кадровые риски в системе управления рисками современной организации. *Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D. Экономические и юридические науки*. 2010;4:54–61.
4. Капустина Н.Е. Риски управления персоналом. *Экономика образования*. 2008;4:139–142.
5. Копейкин Г.К., Потемкин В.К. *Менеджмент экономической безопасности: монография*. СПб.: Терция; 2004. 112 с.
6. Матвеев В.В. Метод стоимостной оценки, индикаторы и способы управления риском персонала. В кн.: Гумеров А.В. (науч. ред.) *Перспективы науки – 2016. Материалы III Международного заочного конкурса научно-исследовательских работ, Казань, 29 апреля 2016 г.* Казань: ООО «Робота Союз»; 2016. С. 220–224.
7. Оборин М.С. Управление кадровыми рисками как фактор экономической безопасности сферы услуг. *Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент*. 2021;11(6):161–174. <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2021-11-6-161-174>
8. Соломанидина Т.О., Соломанидин В.Г. *Кадровая безопасность компании*. М.: Альфа-Пресс; 2011. 688 с.
9. Российская Федерация. *Распоряжение Правительства Российской Федерации от 30.05.2017 № 1134-р «Об утверждении Концепции развития острова Русский»*. <https://docs.cntd.ru/document/436739101> (дата обращения: 22.02.2023).
10. Коновалова О.В., Морозова И.В., Козлова Е.Г. Управление кадровыми рисками хозяйствующего субъекта в условиях цифровизации общества. *Вестник Московского государственного областного университета. Серия Экономика*. 2020;2:68–75. <https://doi.org/10.18384/2310-6646-2020-2-68-75>
11. Митрофанова А.Е., Захаров Д.К., Ашурбеков Р.А. *Кадровые риски и их оценка: учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению 38.03.03 Управление персоналом*. М.: Издательский дом ГУУ; 2016. 135 с.
12. Фокина Н.А. Классификация рисков кадровой безопасности предприятия. *Научный вестник: финансы, банки, инвестиции*. 2020;3(52):103–111.
13. Чуланова О.А., Борисенко Н.С. Минимизация кадровых рисков при внедрении компетентностного подхода в управление персоналом организаций. *Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук*. 2015;8–1:229–234.
14. Калмыкова О.Ю., Гагаринская Г.П., Чечина О.С. Кадровый риск-менеджмент: инновации и практика. *Вестник Евразийской науки*. 2020;6:1–12.
15. Квитко Д.Н. Теории мотивации и их применение в организациях: анализ рисков. *Экономика и бизнес: теория и практика*. 2022;4-1(86):203–211.
16. Фролов В.Е., Маков В.М., Земцова В.Д. Экономическая сущность и виды кадровых рисков нефтегазового предприятия. *Вестник молодого ученого УГНТУ*. 2015;2(2):66–72.
17. Рожков И.А. Кадровая безопасность организации: риски и угрозы. *Наукосфера*. 2022;1-1:353–357.
18. Коргина О.А., Караева Е.Н., Щеголев А.В. Риски в управлении персоналом предприятия и пути их снижения. *Экономика и предпринимательство*. 2022;(138):1018–1021. <https://doi.org/10.34925/EIP.2022.138.1.203>
19. Кулькова И.А., Ниязова И.М. Методологические проблемы менеджмента конфликтами интересов персонала. *Актуальные проблемы экономики и менеджмента*. 2022;1(33): 34–40.
20. Можаяева Т.П. Идентификация рисков кадровых процессов системы менеджмента качества организации. *Качество и жизнь*. 2022;(34):38–44.

References

1. Samorodova E. Optimization of the organizational structure of the company's management. *Corporate Management*. Saturday 04 Dec. 2010. https://www.cfn.ru/anticrisis/methodical_material/consultants/org_structure.shtml (accessed 17.02.2023), in Russian.
2. Zatepyakin O.A., Bobko T.V., Ivanova K.V. Modern approaches to the motivation of top and middle management level in organizations. *Bulletin of the Russian New University. Series: Human and Society*. 2022;4:17–30, <https://doi.org/10.18137/RNU.V9276.22.04.P017> (in Russian).
3. Galeshova E.I. Personnel risks in the system of risks management in the modern organization. *Herald of Polotsk State University. Series D. Economics and law sciences*. 2010;4:54–61. (In Russian).

4. Kapustina N.E. Risks of personnel management [Riski upravleniya personalom]. *Economics of education*. 2008;4:139-142. (In Russian).
5. Kopeikin G.K., Potemkin V.K. *Economic security management: monograph [Menedzhment ekonomicheskoi bezopasnosti: monografiya]*. St. Petersburg: Tertia; 2004. (In Russian).
6. Matveev V.V. Cost estimation method, indicators and methods of personnel risk management [Metod stoimostnoi otsenki, indikatory i sposoby upravleniya riskom personala]. In: Gumerov A.V. (sci. ed.) *Prospects of Science – 2016. Proceedings of the III International Correspondence Competition of research papers, Kazan, April 29, 2016*. Kazan: Rocket Soyuz; 2016. Pp. 220–224. (In Russian).
7. Oborin M.S. Human resources risk management as a factor of economic security of the service sector. *Proceedings of South-West State University. Series Economy. Sociology. Management*. 2021;11(6):161–174. <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2021-11-6-161-174> (in Russian).
8. Solomanidina T.O., Solomanidin V.G. *Personnel security of the company [Kadrovaya bezopasnost kompanii]*. Moscow: Alfa-Press; 2011. (In Russian).
9. Russian Federation. *Decree of the Government of the Russian Federation No. 1134-r dated 30 May 2017 “On approval of the Concept of Development of the Russky Island”*. <https://docs.cntd.ru/document/436739101> (accessed 22.02.2023).
10. Konovalova O.V., Morozova I.V., Kozlova E.G. Managing HR risks of the enterprise in the context of digitalization. *Bulletin of Moscow Region State University. Economics series*. 2020;2:68–75. <https://doi.org/10.18384/2310-6646-2020-2-68-75> (in Russian).
11. Mitrofanova A.E., Zakharov D.K., Ashurbekov R.A. *Personnel risks and their assessment: a textbook for the preparation of bachelors in the direction of 38.03.03 Personnel management [Kadrovye riski i ikh otsenka: uchebnoe posobie dlya podgotovki bakalavrov po napravleniyu 38.03.03 Upravlenie personalom]*. Moscow: State University of Management Publ. House; 2016. (In Russian).
12. Fokina N.A. Classification of risks of personnel safety of the enterprise. *Scientific Bulletin: finance, banks, investments*. 2020;3(52):103–111. (In Russian).
13. Chulanova O.L., Borisenko N.S. Minimization of personnel risks when implementing a competence-based approach to personnel management of organizations [Minimizatsiya kadrovyykh riskov pri vnedrenii kompetentnostnogo podkhoda v upravlenie personalom organizatsii]. *Actual problems of humanities and natural sciences [Aktualnye problemy gumanitarnykh i estestvennykh nauk]*. 2015;8-1:229–234. (In Russian).
14. Kalmykova O.Yu., Gagarinskaya G.P., Chechina O.S. HR risk management: innovation and practice. *Eurasian Scientific Journal*. 2020;6:1–12. (In Russian).
15. Kvitko D.N. Theories of motivation and their application in organizations: risk analysis [Teorii motivatsii i ikh primeneniye v organizatsiyakh: analiz riskov]. *Economics and Business: theory and practice*. 2022; 4-1(86):203–211. (In Russian).
16. Frolov V.E., Makov V.M., Zemtsova V.D. Economic essence and types of personnel risks of an oil and gas enterprise [Ekonomicheskaya sushchnost' i vidy kadrovyykh riskov neftegazovogo predpriyatiya]. *Bulletin of the young scientist of USPTU [Vestnik molodogo uchenogo UGNTU]*. 2015;2(2):66–72. (In Russian).
17. Rozhkov I.A. Personnel safety of the organization: risks and threats. *Naukosfera*. 2022;1-1:353–357. (In Russian).
18. Kargina O.A., Karaeva E.N., Shchegolev A.V. Risks in the personnel management of the enterprise and ways to reduce them. *Journal of economy and entrepreneurship*. 2022;(138):1018–1021. <https://doi.org/10.34925/EIP.2022.138.1.203> (in Russian).
19. Kulkova I.A., Niyazova I.M. Methodological problems of staff conflicts of interest management. *Actual problems of economics and management [Aktualnye problemy ekonomiki i menedzhmenta]*. 2022;1(33):34–40. (In Russian).
20. Mozhaeva T.P. Personnel Risks Identification in Corporate QMS. *Quality and life*. 2022;(34):38–44. (In Russian).

Критерии эффективности управления предприятием в условиях цифровой трансформации

Кочина Светлана Константиновна

Канд. экон. наук, доц. каф. теории и методологии науки
ORCID: 0000-0002-6220-5082, e-mail: swetakochina@yandex.ru

Щетинина Екатерина Даниловна

Д-р экон. наук, проф., зав. каф. маркетинга
ORCID: 0000-0001-6823-1807, e-mail: schetিনина@inbox.ru

Белгородский государственный технологический университет имени В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия

Аннотация

Целью статьи является описание сущности и принципов нового методологического подхода к анализу системы управления предприятием в условиях цифровой трансформации. В основу предлагаемого авторами подхода легли ключевые критерии эффективности управления любой экономической системой в условиях цифровых перемен. Выявленные критерии эффективности менеджмента включают в себя такие аспекты, как разработка стратегии цифровой трансформации предприятия, не противоречащая общему курсу развития; привлечение квалифицированных сотрудников в области цифрового менеджмента; обеспечение мотивации персонала к реализации цифровой трансформации; внедрение специальной модульной цифровой платформы, сочетающей в себе необходимые технологии, приемы; проведение систематического мониторинга по реализации трансформационных задач и целей. В данном исследовании авторами применялись метод теоретического обобщения и сравнения, научной абстракции, логический, методы индукции и дедукции и другие. В результате исследования был сделан вывод о целесообразности применения предлагаемого методологического подхода к анализу менеджмента предприятия посредством учета и оценки критериев эффективности управления в условиях цифровой трансформации, а также расчета интегрального индекса.

Ключевые слова

Критерий эффективности, предприятие, управление, цифровая трансформация, интегральный индекс

Для цитирования: Кочина С.К., Щетинина Е.Д. Критерии эффективности управления предприятием в условиях цифровой трансформации // Вестник университета. 2023. № 4. С.15–23.



Criteria for the efficiency of enterprise management in the framework of digital transformation

Svetlana K. Kochina

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Theory and Methodology of Science Department
ORCID: 0000-0002-6220-5082, e-mail: swetakochina@yandex.ru

Ekaterina D. Schetinina

Dr. Sci. (Econ.), Prof., Head of the Marketing Department
ORCID: 0000-0001-6823-1807, e-mail: schetinina@inbox.ru

Belgorod Shukhov State Technological University, Belgorod, Russia

Abstract

The purpose of this article is to describe the essence and principles of a new methodological approach to the enterprise management system analysis in the context of digital transformation. The approach proposed by the authors is based on the key criteria for the effectiveness of any economic system management in the context of digital changes. The identified criteria for the effectiveness of management include such aspects as the enterprise digital transformation strategy development, which does not contradict the general course of development; the involvement of qualified employees in the field of digital management; ensuring the motivation of personnel to implement digital transformation; the introduction of a special modular digital platform that combines the necessary technologies, techniques; conducting systematic monitoring of the implementation of transformational tasks and goals. In this study, the authors used the method of theoretical generalization and comparison, scientific abstraction, logical, induction and deduction methods, etc. As a result of the study, it was concluded that it is expedient to apply the proposed methodological approach to the analysis of enterprise management by taking into account and evaluating the criteria for management effectiveness in the context of digital transformation, as well as calculating the integral index.

Keywords

Performance criteria, enterprise, management, digital transformation, integral index

For citation: Kochina S.K., Schetinina E.D. (2023) Criteria for the efficiency of enterprise management in the framework of digital transformation. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 15–23.

ВВЕДЕНИЕ

Процессы цифровой трансформации затрагивают абсолютно все аспекты деятельности бизнес-структур и предприятий различных уровней и разной отраслевой принадлежности, начиная от производственных операций и заканчивая более значимой – управлением всей экономической системой.

В последнее время значительный интерес ученых и практиков обращен к вопросу, связанному с трансформацией системы управления предприятием, причиной которой является массовое внедрение цифровых технологий в деятельность организации. В подтверждение этому мы можем привести работы следующих авторов: О.И. Донцова, С.П. Кирильчук, А.О. Каминская, Т.А. Мейлиев, И.А. Аренков, М.Б. Флек, Е.А. Угнич, М.С. Оборин, С.А. Коробов, И.В. Пшеничников, В.С. Епинина, Т.А. Зыкова, Е.С. Горевая, К.А. Аксенова, А.Е. Шишкин, А.А. Сазонов, М.В. Сазонова и другие. В конечном итоге мы наблюдаем, что современные цифровые технологии и социо-экономические преобразования в сочетании с явлением глобализации меняют правила и совершенствуют инструменты устоявшегося (классического) менеджмента [1].

Это проявляется в разработке и включении в план развития предприятия такого элемента, как стратегия цифровой трансформации. Данная стратегия будет направлена на ускорение бизнес-процессов, внедрение и активное использование цифровых инструментов и методов, рациональное использование ресурсов, создание эффективной системы управления, повышение конкурентоспособности и т.д.

Безусловно, отправной точкой в проведении цифровой трансформации предприятия будет являться оптимально выстроенная система менеджмента и определенные критерии его эффективности. Здесь уместно упомянуть о таком виде управления, как цифровой менеджмент, в рамках которого главенствующую роль занимают цифровые бизнес-компетенции, осуществляется развитие цифровой культуры, разработка принципов и методов цифрового управления, а также определение основных параметров (критериев) оценки цифровой трансформации.

Под критериями эффективности управления предприятием в рамках цифровой трансформации мы будем подразумевать конкретные признаки (показатели), на основании которых будет проводиться анализ и оценка системы управления.

Авторская гипотеза состоит в том, что эффективность современного управления экономической системой во многом зависит от того, как проходит процесс цифровой трансформации, насколько готово предприятие к переменам и т.п.

Авторы ставят перед собой цель определить ключевые критерии эффективности системы управления предприятием с помощью его цифровой трансформации, разработать методику их оценки.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Авторская гипотеза данной статьи строится на основании того, что проведение цифровой трансформации предприятия является одним из ключевых условий для повышения его конкурентоспособности, показателей хозяйственной деятельности, развития конкретной отрасли. Авторами были применены метод теоретического обобщения и сравнения, научной абстракции, логический, методы индукции и дедукции, методы группировки и обобщения.

Большинство ученых-экономистов и менеджеров предприятий в современных условиях ведения бизнеса позиционируют и рассматривают управление как ключевой аспект эффективного развития экономической системы [2]. По их мнению, именно на систему менеджмента возлагаются функции по реформированию, выстраиванию, переориентации функционирования остальных ключевых бизнес-процессов и бизнес-структур данного предприятия таким образом, чтобы оно максимально приближенно соответствовало критериям и показателям эффективно развивающегося в цифровом направлении объекта. Фактор совершенствования корпоративного управления на основе результативных подходов глубоко исследован и подтвержден практикой консалтинговых организаций, в частности Boston Consulting Group [3].

Методология нашего исследования опирается на многообразие подходов к управлению предприятием (включая и его процессы) и методик его оценки в различных контекстах. Так, например, Г.И. Коновалова говорит о необходимости цифрового совершенствования (оцифровки) производственного менеджмента для наиболее эффективного учета и анализа факторов, происходящих из динамичной внешней и внутренней среды [4].

Необходимо принимать во внимание, что качество управления предприятием в условиях цифровой трансформации характеризуется не только качеством самой системы управления, но также эффективностью управления качеством выпускаемой продукции (услуг) и процессов, включая производственно-технологические и основополагающие бизнес-процессы [5].

Нами были учтены тенденции в осуществлении структурного и стратегического управления предприятием в рамках цифровой экономики. При структурном менеджменте предприятия основной акцент делается на широком использовании различных информационно-цифровых сервисов и платформ в осуществлении управленческих функций; обеспечении эффективного взаимодействия между покупателями и производителем (продавцом) с помощью создания цифрового контента; осуществлении цифрового совершенствования кадрового потенциала [6]. Современный стратегический менеджмент ставит перед собой цель эффективно анализировать поступающую информацию, обеспечить информационную безопасность данных, создать единую цифровую систему, а также реализовать план по проведению цифровой трансформации бизнеса [7].

Это дает нам основание полагать, что для управления предприятием в условиях цифровой трансформации необходимо обеспечить всемерную и доступную информационно-аналитическую поддержку [8]. Но только одной такой поддержки для успешного цифрового преобразования мало, здесь требуется определенная система критериев и показателей, которые укажут руководителю предприятия, в том ли направлении он движется и есть ли эффект от протекающих процессов.

Для перехода в разряд успешных цифровых предприятий весьма важно реализовать цифровую трансформацию при параллельной оцифровке бизнес-процессов (в том числе и системы управления) и их фундаментального реинжиниринга [9]. Поскольку главными целями цифровой трансформации предприятия являются увеличение скорости принятия управленческих решений, создание большей вариативности бизнес-процессов, формирование конкурентных преимуществ, повышение инвестиционной привлекательности и инновационной активности и прочее.

Исходя из всего вышесказанного, авторами предлагается выявить ключевые критерии эффективности управления экономической системой (предприятием) в условиях цифровой трансформации, а также разработать методологический подход к их оценке.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Несмотря на разную отраслевую принадлежность, форму собственности и организацию бизнеса, преследуемые цели и задачи, высшему звену менеджмента всех предприятий приходится в начале цифровой трансформации решать следующий круг вопросов:

- для чего проводится цифровая трансформация;
- что конкретно необходимо делать (цели трансформаций могут различаться, например от преимущественно цифровых проектов (внедрение системы гибкого управления предприятием с помощью передовых технологий) до банальной замены ИТ-платформ и перемещения данных в облако);
- каким образом осуществить цифровую трансформацию.

Конечно, это не весь перечень вопросов, возникающих у руководителей и сотрудников в ситуации, когда они услышали о таком преобразовании. Понятен страх и неопределенность этого процесса. Поэтому руководителю предприятия важно правильно расставить приоритеты, определить цели и миссию трансформации, а потом донести все это до коллектива [10]. В этом ему призваны помочь шесть ключевых критериев (факторов успешности) эффективности управления в условиях цифровой трансформации:

- интеграция стратегии предприятия с целями трансформации;
- полная вовлеченность руководства всех уровней в процесс трансформации;
- выделение высококвалифицированных кадров;
- создание и продвижение гибкой философии управления, которая будет совместима с общей культурой предприятия и образом мышления коллектива;
- проведение эффективного мониторинга продвижения к заданным целям;
- наличие модульной платформы технологий и данных, диктуемой потребностями предприятия.

Важно отметить, что для обеспечения эффективного менеджмента в условиях трансформации необходимо соблюдать все названные критерии. Предприятия, которые обеспечили выполнение лишь трех-четырех факторов, потерпели неудачу. Помимо этого требуется тщательный учет, планирование,

реализация всех шести факторов, а также обеспечение корреляции с общей стратегией цифрового преобразования. Далее рассмотрим обозначенные критерии более подробно.

1. Интеграция стратегии предприятия с целями трансформации. Практически каждая организация (фирма) разрабатывает стратегию развития и план по ее реализации. Но не каждой удается интегрировать эту стратегию с процессом и целями цифровой трансформации, параметрами активно развивающейся цифровой среды. Таким образом, мы утверждаем, что стратегия должна воплощаться в определенных действиях, встроенных в практическую дорожную карту для бизнеса, которая будет охватывать сценарии использования и технологии, кадры и организационный потенциал [11].

2. Полная вовлеченность руководства всех уровней в процесс цифрового преобразования. Большинство предприятий осознают важность вовлечения руководителя фирмы и остальных представителей высшего и среднего звена менеджмента для осуществления трансформации [12]. Но и этого бывает недостаточно. Здесь возникает вопрос о целесообразности привлечения сторонних лиц – экспертов в области цифровизации, цифровых менеджеров и т.д. Это нужно не только для проведения качественной трансформации, но и для разъяснения сущности и целей всего процесса, снижения уровня недовольства среди сотрудников, внедрения цифровых навыков и развития цифровых компетенций.

3. Выделение высококвалифицированных кадров. Данный критерий связан с предыдущим. Предприятия зачастую не располагают всеми необходимыми цифровыми навыками и компетенциями, склонны недооценивать уровень имеющихся навыков своих сотрудников. Для выполнения этого критерия необходимо уделить должное внимание определению цифрового кадрового потенциала. В случае низкого его значения можно прибегнуть к экспертной подготовке (и переподготовке) персонала, что поможет успешно реализовать цифровую трансформацию или же привлечь сторонних специалистов.

4. Продвижение гибкой философии управления, способствующей массовому освоению концепции цифровой трансформации. Вовлеченность и заинтересованность руководства должны быть достаточно глубокими для того, чтобы оно могло активно принимать участие в принятии управленческих решений, нахождении компромиссов, определении приоритетных направлений, эффективно выполняя функции вышестоящей инстанции для линейных подразделений [13]. Также руководству необходимо активно пропагандировать совокупность методов и практик для гибкого управления (англ. agile software development) как модель поведения во всем предприятии.

5. Эффективный мониторинг продвижения к заданным результатам. Здесь речь идет о мониторинге проекта по цифровой трансформации, включающем проверку на четкость обозначенных целей и задач; определение промежуточных и итоговых показателей; систематическое наблюдение за результатами на всех этапах реализации проекта; выявление несоответствий полученных результатов с планируемыми; выявление возможных причин неудачи в трансформации.

6. Модульная платформа технологий и данных, определяемая потребностями предприятия. Представители ИТ-сферы утверждают, что платформы технологий и данных следует разрабатывать, основываясь на приоритетах и задачах конкретной организации. Реализация обозначенных задач и приоритетов происходит путем применения передовых методов обеспечения модульности, гибкости и масштабируемости, организуя обучение и непрерывную выдачу результатов. Практическая реализация осуществляется в рамках частых релизов, позволяющих приспосабливаться к меняющимся потребностям предприятия и рынка и постепенно наращивать реализуемую ценность.

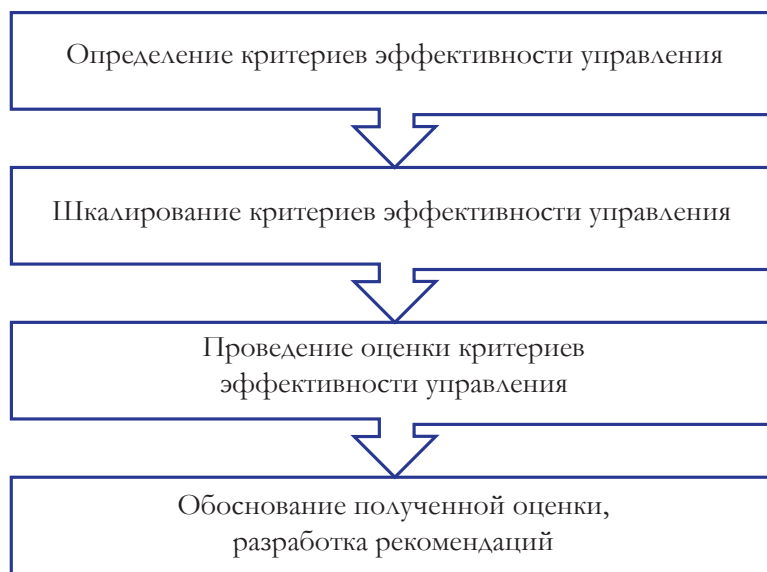
В конечном счете такая выстроенная ИТ-архитектура предприятия позволит с наименьшими рисками и угрозами пройти процесс цифровой трансформации. Рассмотрев данные критерии эффективности управления предприятием в условиях цифровой трансформации, можем утверждать, что их выполнение обязательно для построения конкурентоспособного цифрового предприятия [14].

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Существующие сегодня методики, подходы к анализу и диагностике системы управления предприятием сводятся к определению качества и полноты выполненных управленческих функций, реализации миссии и стратегии, оценки устойчивости бизнес-процессов и прочему [15]. Подобным аспектам оценки менеджмента экономическими системами посвящены работы таких авторов, как И.У. Шахгирев, В.В. Цураев, А.А. Уткина, А.В. Половян, Н.Б. Куршакова, И.В. Уразманов, Т.Н. Шумкова, Е.Н. Савельева и других. Данный факт подтверждает необходимость не только выявления ключевых критериев

эффективности управления предприятием, но и разработки методики оценки этих критериев в условиях цифровой трансформации.

На рисунке 1 представлен алгоритм оценки эффективности системы управления предприятием.



Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 1. Схема проведения оценки эффективности управления

В таблице 1 дан перечень основных критериев с указанием степени их важности (ранга) для реализации плана по цифровой трансформации.

Таблица 1

Ранжирование критериев эффективности управления предприятием

Наименование критерия	Вес (ранг)
Интеграция стратегии предприятия с целями трансформации	0,15
Полная вовлеченность руководства всех уровней в процесс цифровой трансформации	0,13
Выделение высококвалифицированных кадров	0,14
Продвижение гибкой философии управления, способствующей массовому освоению концепции цифровой трансформации	0,16
Эффективный мониторинг продвижения к заданным результатам	0,2
Модульная платформа технологий и данных, определяемая потребностями предприятия	0,22

Составлено авторами по материалам исследования

Далее после определения ранга и выставления значимости вышеуказанных критериев (по десяти-балльной шкале) нами предлагается рассчитать интегральный индекс эффективности управления следующей формуле:

$$Эф.упр._I = \frac{\sum_{i=1}^n g_i \cdot r_i}{n_i}, \quad (1)$$

где $Эф.упр._I$ – интегральный индекс эффективности управления; g_i – относительное значение i -го частного критерия, r_i – вес (ранг) i -го частного критерия, n_i – количество частных критериев в общей структуре интегрального параметра.

Опираясь на данную формулу, обозначим уровни интегрального индекса эффективности управления:

– низкий (от 0 до 0,81);

- средний (от 0,82 до 1,3);
- высокий (1,31 до 1,7).

Приведем в таблице 2 результаты оценки критериев эффективности управления предприятий Белгородской области, прошедших или еще реализующих проект по цифровой трансформации за 2021 г.

Из представленных в таблице 2 данных мы видим, что наиболее успешным в реализации проекта по цифровой трансформации является ООО «Мираторг-Белгород», у которого интегральный индекс равен 1,28; на втором месте по значению индекса расположилось АО «Белгородэнергосбыт» (1,19); хуже всего обстоят дела у АО «ОЭМК им. А.А. Угарова», у которого индекс равен 0,92.

Таблица 2

**Оценка эффективности управления на примере предприятий
Белгородской области за 2021 г.**

Критерий	АО «Белгород- энергосбыт»	АО «ОЭМК им. А.А. Угарова»	ООО «Мираторг- Белгород»
Интеграция стратегии предприятия с целями трансформации	9	7	8
Полная вовлеченность руководства всех уровней в процесс цифровой трансформации	8	7	9
Выделение высококвалифицированных кадров	7	6	7
Продвижение гибкой философии управления, способствующей массовому освоению концепции цифровой трансформации	5	5	6
Эффективный мониторинг продвижения к заданным результатам	7	7	8
Модульная платформа технологий и данных, определяемая потребностями предприятия	7	6	8
Интегральный индекс	1,19	0,92	1,28

Составлено авторами по материалам исследования

Объяснение таких результатов в следующем: в 2021 г. в АО «Белгородэнергосбыт» было реализовано четыре цифровых проекта, направленных на повышение сервиса в рамках коммуникаций с клиентами. В ООО «Мираторг-Белгород» было также реализовано несколько цифровых проектов, направленных на рациональное использование ресурсов, реализацию принципов бережливого производства, создание электронного документооборота и цифровой платформы для удобства потребителей и поставщиков. В целом успех трансформации был обеспечен за счет выполнения критериев эффективности. Такое значение индекса в 0,92 у АО «ОЭМК им. А.А. Угарова» связано с дороговизной реализации цифровой трансформации, обусловленной отраслевой принадлежностью и отсутствием единой платформы технологий и высококвалифицированного персонала.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В период цифровой трансформации деловой среды и самого предприятия очень важным моментом является управление его ключевыми бизнес-процессами в сфере хозяйственной деятельности. Система менеджмента должна подстраиваться (и изменяться) таким образом, чтобы учесть современные тренды цифровизации экономических систем, а также минимизировать риски и угрозы. С этой целью необходимо проводить оценку менеджмента предприятия по основным критериям эффективности управления, которые охватывают как саму стратегию цифрового преобразования предприятия, так и максимальную вовлеченность в данный процесс всего коллектива, массовое использование прогрессивных технологий, построение специализированной модульной платформы. Сущностью такого подхода является оценка ключевых критериев эффективности системы управления на предприятии и расчет интегрального индекса.

Библиографический список

1. Орцханова М.А., Китиева М.И., Полонкеева Ф.Я. Цифровая экономика: изменение ценностей и ориентиров управления предприятием. *Управленческий учет*. 2022;1-1:100–105. <https://doi.org/10.25806/uu1-12022100-105>
2. Сизова О.В., Махалкина Е.С. Повышение эффективности управления промышленным предприятием в условиях цифровизации российской экономики. *Известия высших учебных заведений. Серия: Экономика, финансы и управление производством*. 2021;1(47):140–151.
3. Ghesquires J., Kotzen J., Nolan T., Rodt M., Roos A., Tucker J. The art of performance management. BCG. Sunday 30 April 2017. <https://www.bcg.com/publications/2017/finance-function-excellence-corporate-development-art-performance-management> (accessed 23.01.2023).
4. Коновалова Г.И. Динамический подход к управлению промышленным предприятием в условиях цифровой экономики. *Организатор производства*. 2022;30(1):73–83. <https://doi.org/10.36622/VSTU.2022.36.41.007>
5. Качалов Р.М., Слепцова Ю.А. Оценка качества управления производственным предприятием в цифровой экономике. *Вестник ВолГУ. Серия 3, Экономика. Экология*. 2018;20(3):50–60. <https://doi.org/10.15688/jvolsu3.2018.3.6>
6. Володина Н.А., Сироткина Н.В. Проблемы и перспективы структурного управления промышленными предприятиями в условиях цифровой экономики. *Организатор производства*. 2021;29(3):73–90. <https://doi.org/10.36622/VSTU.2021.63.84.008>
7. Фучкин К.С., Шарапова Н.В. Стратегическое управление в цифровой экономике. *Актуальные вопросы современной экономики*. 2019;6-2:99–104. <https://doi.org/10.34755/IROK.2019.31.81.014>
8. Naumova O.A., Tyugin M.A. Information and analytical support for enterprise business management. *Current Achievements, Challenges and Digital Chances of Knowledge Based Economy. Cham*. 2021;133:295–303. https://doi.org/10.1007/978-3-030-47458-4_35
9. Володин В.М., Надькина Н.А., Понукалин А.В. Трансформация бизнес-моделей управления предприятиями промышленности и агропромышленного комплекса в условиях цифровизации экономики. *Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки*. 2019;3(51):200–216. <https://doi.org/10.21685/2072-3016-2019-3-20>
10. Byankin A.S., Burdakova G.I., Usanov G.I., Babkin A.V., Baykov E.A. Strategies for the development of complex organizational and economic systems in the conditions of digitalization. *Lecture Notes in Networks and Systems*. 2021;200:381–388. https://doi.org/10.1007/978-3-030-69421-0_41
11. Strutyńska I., Kozbur G., Dmytrotsa L., Sorokivska O., Melnyk L. Influence of digital technology on roadmap development for digital business transformation. In: *2019 9th International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT 2019 – Proceedings*, 2019. Pp. 333–337. <https://doi.org/10.1109/ACIT.2019.8780056>
12. Сомина И.В., Яремчук А.В. Влияние цифровизации на показатели социально-экономического развития страны. *Белгородский экономический вестник*. 2020;2(98):10–15.
13. Dzyurdzya O.A., Gudkova O.E., Kamchatova E.Y., Fedotova G.V., Komarov V.Y. The transformation of the industrial economic sector in the conditions of Industry 4.0. In: *Business 4.0 as a Subject of the Digital Economy. Cham*. 2022:1107–1111. https://doi.org/10.1007/978-3-030-90324-4_183
14. Tronina I., Tatenko G., Bakhtina S. Model of transformation of system of management of industrial enterprises under digitalization conditions. In: *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 2019. P. 012096. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/497/1/012096>
15. Pimenova E.M. Specificity of sustainability assessment for industrial enterprise functioning in the digital economy. *Lecture Notes in Networks and Systems*. 2021;139:3–10. https://doi.org/10.1007/978-3-030-53277-2_1

References

1. Ortskhanova M.A., Kitieva M.I., Polonkoeva F.Ya. Digital economy: changing the values and guidelines of enterprise management. *Management Accounting*. 2022;1-1:100–105. <https://doi.org/10.25806/uu1-12022100-105> (in Russian).
2. Sizova O.V., Makhalkina E.S. Improving the management of an industrial enterprise in the digitalization of the Russian economy. *Izvestia (News of higher educational institutions. The series "Economics, Finance and production management")*. 2021;1(47):140–151. (In Russian).
3. Ghesquires J., Kotzen J., Nolan T., Rodt M., Roos A., Tucker J. The art of performance management. BCG. Sunday 30 April 2017. <https://www.bcg.com/publications/2017/finance-function-excellence-corporate-development-art-performance-management> (accessed 23.01.2023).
4. Konovalova G.I. Dynamic approach to industrial enterprise management in the digital economy. *Organizer of Production*. 2022;30(1):73–83. <https://doi.org/10.36622/VSTU.2022.36.41.007> (in Russian).
5. Kachalov R.M., Sleptsova Yu.A. Evaluation of the quality of production enterprise management in the digital economy. *Science Journal of VolSU. Global Economic System*. 2018;20(3):50–60. <https://doi.org/10.15688/jvolsu3.2018.3.6> (in Russian).

6. Volodina N.L., Sirotkina N.V. Problems and prospects of structural management of industrial enterprises in the digital economy. *Organizer of Production*. 2021;29(3):73–90. <https://doi.org/10.36622/VSTU.2021.63.84.008> (in Russian).
7. Fuchkin K.S., Sharapova N.V. Strategic management in the digital economy [Strategicheskoe upravlenie v tsifrovoi ekonomike]. *Actual issues of the modern economics*. 2019;6-2:99–104. <https://doi.org/10.34755/IROK.2019.31.81.014> (in Russian).
8. Naumova O.A., Tyugin M.A. Information and analytical support for enterprise business management. *Current Achievements, Challenges and Digital Chances of Knowledge Based Economy. Cham*. 2021;133:295–303. https://doi.org/10.1007/978-3-030-47458-4_35
9. Volodin V.M., Nadkina N.A., Ponukalin A.V. Transformation of business models of industrial and agricultural enterprise management in the conditions of economic digitalization. *University proceedings. Volga region. Social sciences*. 2019;3(51):200–216. <https://doi.org/10.21685/2072-3016-2019-3-20> (in Russian).
10. Byankin A.S., Burdakova G.I., Usanov G.I., Babkin A.V., Baykov E.A. Strategies for the development of complex organizational and economic systems in the conditions of digitalization. *Lecture Notes in Networks and Systems*. 2021;200:381–388. https://doi.org/10.1007/978-3-030-69421-0_41
11. Strutynska I., Kozbur G., Dmytrotso L., Sorokivska O., Melnyk L. Influence of digital technology on roadmap development for digital business transformation. In: *2019 9th International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT 2019 – Proceedings*; 2019. Pp. 333–337. <https://doi.org/10.1109/ACITT.2019.8780056>
12. Somina I.V., Yaremchuk A.V. The impact of digitalization on indicators of the country's socio-economic development [Vliyanie tsifrovizatsii na pokazateli sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya strany]. *Belgorod Economic Bulletin [Belgorodskii ekonomicheskii vestnik]*. 2020;2(98):10–15. (In Russian).
13. Dzyurdzha O.A., Gudkova O.E., Kamchatova E.Y., Fedotova G.V., Komarov V.Y. The transformation of the industrial economic sector in the conditions of Industry 4.0. In: *Business 4.0 as a Subject of the Digital Economy. Cham*. 2022:1107–1111. https://doi.org/10.1007/978-3-030-90324-4_183
14. Tronina I., Tatenko G., Bakhtina S. Model of transformation of system of management of industrial enterprises under digitalization conditions. In: *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*; 2019. P. 012096. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/497/1/012096>
15. Pimenova E.M. Specificity of sustainability assessment for industrial enterprise functioning in the digital economy. *Lecture Notes in Networks and Systems*. 2021;139:3–10. https://doi.org/10.1007/978-3-030-53277-2_1

Участие студенческой молодежи в развитии комфортной городской среды

Уханова Юлия Викторовна

Канд. ист. наук, ст. науч. сотрудник, зав. лаб. исследования социальных процессов
и эффективности государственного управления
ORCID: 0000-0001-7307-9520, e-mail: ukhanova4@rambler.ru

Жданова Ангелина Эдуардовна

Магистрант, ORCID: 0000-0002-4526-3571, e-mail: angelinazhdanova99@mail.ru

Косыгина Ксения Евгеньевна

Канд. экон. наук, ст. науч. сотрудник
ORCID: 0000-0001-5875-8912, e-mail: sene4ka.87@mail.ru

Вологодский научный центр Российской академии наук, г. Вологда, Россия

Аннотация

В настоящее время проблема участия молодежи в развитии городского пространства чрезвычайно актуальна как с позиции преобразования среды проживания ресурсами местных сообществ, так и социализации самой городской молодежи, расширения возможностей для личностного роста через включенность в общественно полезную деятельность. Выявление условий и готовности к участию в развитии комфортной городской среды студенческой молодежи является целью статьи. Исследование проведено в Вологде посредством количественной методической стратегии (анкетный опрос среди студентов вузов, $n = 207$). В работе представлены теоретико-методологические подходы к пониманию городской среды и комфортной городской среды. Обозначено, что комфортная городская среда – это категория социально-экономическая, отражающая взаимодействия внутри городского пространства, максимально благоустроенного для жизнедеятельности горожан. Получен вывод, что студенческая молодежь выражает готовность активно участвовать в принятии решений по развитию и совершенствованию городской среды. В заключении рассмотрены направления активизации гражданского участия молодежи в формировании комфортного городского пространства на основе диалоговых площадок.

Ключевые слова

Комфортная городская среда, инфраструктура, городская система, урбанистика, социализация молодежи, студенческая молодежь, уровень благоустройства

Для цитирования: Уханова Ю.В., Жданова А.Э., Косыгина К.Е. Участие студенческой молодежи в развитии комфортной городской среды // Вестник университета. 2023. № 4. С. 24–32.

Student youth participation in the development of a comfortable urban environment

Yulia V. Ukhanova

Cand. Sci. (Hist.), Senior Researcher, Head of the Social Processes Study
and the Effectiveness of Public Administration Laboratory
ORCID: 0000-0001-7307-9520, e-mail: ukhanova4@rambler.ru

Angelina E. Zhdanova

Graduate Student, ORCID: 0000-0002-4526-3571, e-mail: angelinazhdanova99@mail.ru

Ksenia E. Kosygina

Cand. Sci. (Econ.), Senior Researcher
ORCID: 0000-0001-5875-8912, e-mail: sene4ka.87@mail.ru

Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences, Vologda, Russia

Abstract

Currently, the problem of youth participation in the development of urban space is extremely relevant both from the perspective of transforming the living environment with the resources of local communities, and the socialization of urban youth itself, expanding opportunities for personal growth through involvement in socially useful activities. The purpose of the article is to identify the conditions and readiness to participate in the development of a comfortable urban environment for students. The study was conducted in Vologda, Russian Federation, through a quantitative methodological strategy (questionnaire survey among university students, $n = 207$). The paper presents theoretical and methodological approaches to understanding the urban environment and a comfortable urban environment. It is indicated that a comfortable urban environment is a socio-economic category, reflecting the interactions within the urban space, which is most comfortable for the life of citizens. It is concluded that the student youth expresses their willingness to actively participate in decision-making on the development and improvement of the urban environment. In conclusion, the directions of enhancing the civic participation of young people in the formation of a comfortable urban space on the basis of dialogue platforms are considered.

Keywords

Comfortable urban environment, infrastructure, urban system, urban studies, youth socialization, level of improvement

For citation: Ukhanova Yu.V., Zhdanova A.E., Kosygina K.E. (2023). Participation of student youth in the development of a comfortable urban environment. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 24–32.



ВВЕДЕНИЕ

Города меняются каждый день: трансформируются транспортные и пешеходные потоки, строятся жилые дома и торговые помещения, устанавливаются памятники, ремонтируются улицы, открываются новые площадки для проведения досуга. Все это влияет на жителей, на их способы взаимодействия друг с другом, на их восприятие города и на комфортность пребывания в нем. Модернизируя среду города, важно учитывать привычки жителей, их мнение и ожидания относительно будущих изменений. По мнению экспертов, при формировании качественной городской среды важно построить правильный, рациональный и доступный диалог между властью и горожанами: люди должны высказывать свое мнение и предлагать свои идеи и инициативы, только тогда среда станет комфортной для их жизни [1].

Значимость включенности населения в процессы развития городов как комфортного пространства для жизни признается на официальном уровне. Так, приняты приоритетный национальный проект «Жилье и городская среда» [2], федеральный проект «Формирование комфортной городской среды» [3], в рамках которых жители могут проявить активность и предложить свои идеи по развитию пространства городов. В своем выступлении на пленарном заседании юбилейного XXV Петербургского международного экономического форума В.В. Путин затронул данную проблематику [4].

Из вышесказанного следует, что для оценки динамики и качества изменений городской среды следует обращаться непосредственно к жителям города, при этом одной из самых внимательных и требовательных категорий горожан является молодежь. Так как молодежь в большинстве своем активна, любознательна и прогрессивна, она может предъявлять требования к качеству городской среды в более разнообразном ключе, чем консервативные категории граждан. Самой яркой подкатегорией молодежи является студенческая молодежь. Она состоит из наиболее разнородных «пользователей» города, и к тому же, в силу возраста, чаще выражает несогласие со своим окружением, включая окружающую среду города. Участвуя в различных проектах по формированию комфортной городской среды, молодежь не только подстраивает город под себя и свои интересы, но и формирует новые городские пространства для самореализации, создает новые социальные группы и роли по интересам. Целью настоящего исследования выступает выявление условий и готовности к участию в развитии комфортной городской среды студенческой молодежи на материалах города Вологды.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

С точки зрения научного дискурса вопросы обустройства городской среды также имеют актуальное значение и представлены в междисциплинарных исследованиях. Ведущим российским ученым в области организации и развития городского пространства, истории и теории проектирования городов в России является «архитектор общественной среды» В.Л. Глазычев, в число его работ входят такие произведения, как «Городская среда: технология развития», «О нашем жилище», «Урбанистика», «Глубинная Россия: 2000–2002». По мнению эксперта, «основой благополучия или неблагополучия конкретного города является зыбкое, неопределенное, трудноуловимое содержание – его индивидуальный культурный потенциал», поддержание и развитие которого во многом определяется конструктивным диалогом между властью и горожанами [1].

В социологии формирование и трансформация городской среды рассматриваются как взаимное влияние друг на друга самой среды и сообществ. Теоретические основы исследований в области социологии города были заложены в работах М. Вебера, Г. Зиммеля, ученых Чикагской школы Э.У. Берджесса, Р. Парка (работа «Город как социальная лаборатория»), Н. Андерсона, К. Шоу и других. Их исследования составили основу научного осмысления проблем возникновения, становления и развития городов. Социология пространства города изучалась под разным углом в работах Э. Дюркгейма, П. Сорокина.

В современной российской теории развития крупных и малых городов понятие «городская среда» отражено в исследованиях Н.Т. Агафоновой [5], А.С. Пузанова, Р.А. Попова [6], И.А. Тарасова [7]. Особое место в научной литературе занимают проблемы изучения участия сообществ, населения в улучшении качества городской среды [8–11].

Термин «городская среда» трактуется по-разному. Как отмечает французский социолог П. Бурдьё, городская среда – это социокультурное и предметное пространство, в котором в неодинаковой степени аккумулируются различные виды капитала, в том числе экономического, социального, интеллектуального,

культурного [12]. С точки зрения современного социологического подхода, городская среда рассматривается как «система отношений внутри города, коммуникативные связи, которые устанавливаются и поддерживаются для выживания в городе, для безопасности бытия» [13]. Экономический подход базируется на том, что под изучаемым феноменом подразумевается пространственно-материальная структура, а также функциональное пространство, включающее в себя сосредоточенные в «пространстве их пребывания» и «пространстве коммуникаций» массы людей; в то же время городская среда выступает как объект управления [14]. Институциональное понимание сводится к тому, что городская среда – совокупность конкретных основополагающих условий, созданных человеком и природой в границах населенного пункта, которые оказывают влияние на уровень и качество жизнедеятельности человека [15]. В градостроительстве – это «система сооружений и городских пространств, образующих единый градостроительный комплекс» [16]. Обобщение подходов к термину «городская среда» свидетельствует о существовании множества трактовок этого понятия в зависимости от контекста, в котором оно рассматривается.

Анализ научного и общественного дискурса позволил определить, что единого понимания «комфортной городской среды» также не наблюдается. При рассмотрении понятийного аппарата следует обратиться к нормативно-правовым актам, раскрывающим суть термина «комфортная городская среда». Согласно утвержденной Министерством регионального развития Российской Федерации методике оценки качества городской среды проживания, подобная среда позволяет гражданам удовлетворить жилищные потребности и обеспечить высокое качество жизни в целом [17]. Министерство разработало достаточно широкий и неоднородный перечень критериев, которые позволяют отнести пространство современного города к комфортному для жизнедеятельности населения.

В настоящем исследовании под комфортной городской средой понимается городское пространство, максимально благоустроенное для жизнедеятельности горожан. Кроме того, это категория как социальная, так и экономическая. С одной стороны, среда отражает взаимодействия сообщества и заинтересованных сторон внутри некоторой территории. С другой, обеспечение комфортности городской среды подразумевает под собой рост экономических показателей.

В управленческой общественной практике и научных кругах много внимания уделяется проблематике включенности молодежи в развитие территорий конкретно города. Ведущий российский специалист по изучению молодежной тематики Ю.А. Зубок поясняет, что с социальной активностью в развитии пространства жизнедеятельности связывается включенность молодых людей в сферу гражданских отношений, где она понимается как готовность участвовать в общественно значимых инициативах. В то же время включенность в общественные практики отражает и индивидуально-значимую деятельность молодых людей, сопряженную с реализацией их собственного потенциала в процессе выстраивания индивидуальных жизненных стратегий [18]. В своих работах социолог особое внимание уделяет социальным установкам и жизненным смыслам участия молодежи в общественно-полезной деятельности [19].

Теоретико-методологическим основам, а также анализу реальных практик социального участия молодежи в социокультурном развитии городов посвящена работа «Социальное участие молодежи в развитии городов: методологические идеи, методические подходы и опыт исследования конструктивных практик». Авторы изучают феномен управления социальным участием студенчества в развитии городского пространства [20].

Взаимосвязь таких элементов, как городская среда и участие молодежи в ее развитии, рассмотрена в книге «Социальное пространство современного города» под редакцией Г.Б. Кораблевой, А.В. Меренкова. Авторы приходят к выводу, что современная молодежь подстроилась под современный город и социализировалась в нем, город стал источником притяжения молодых и перспективных [21].

Таким образом, проблематика участия молодежи в развитии городской среды получила известное освещение в общественно-публичном и научном дискурсе. В то же время оценка готовности к участию в развитии комфортной городской среды с позиции самих молодых горожан остается недостаточно изученной и является востребованной темой для научного анализа.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование опирается на сравнительно-социологическую методику количественной стратегии. Авторами в качестве основного средства получения информации был использован анкетный опрос. Выборочная совокупность исследования составила 207 студентов трех учебных заведений Вологды:

Вологодского государственного университета, Северо-Западного филиала МГЮА – Московского государственного юридического университета имени О.Е. Кутафина, а также студентов Вологодской государственной молочнохозяйственной академии имени Н.В. Верещагина (табл. 1). При формировании выборочной совокупности авторы исходили из следующих критериев: попадание в выборку «коренных вологжан» (40 %) и прибывших из других населенных пунктов (60 %); представителей младших курсов обучения (первого и второго – 38 %), старших (третьего и четвертого – 37 %) и магистрантов (25 %); представителей гуманитарных (50 %) и технических (50 %) профилей обучения.

Таблица 1

Распределение выборочной совокупности респондентов по вузам

Высшее учебное заведение	Количество респондентов, чел.	Доля от общего числа респондентов, %
Вологодский государственный университет	116	56,0
Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина	43	20,8
Московский государственный юридический университет им. О.Е. Кутафина – филиал в г. Вологда	48	23,2
Итого:	207	100,0

Составлено авторами по материалам исследования

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Материалы опроса позволили выявить наиболее существенные городские проблемы, которые беспокоят студенческую молодежь. В рейтинге проблем лидирует низкий уровень доходов населения, что отражается на качестве и уровне жизни в городе (так ответило 57 % респондентов); ко второй значимой проблеме респонденты отнесли плохое благоустройство, грязь, состояние дворовых территорий (55 %). По мнению молодых горожан, для того чтобы придомовая территория была комфортной, для жителей необходимы: асфальтное покрытие; парковочные места; по возможности наличие детской площадки; оснащение урнами, скамейками, клумбами; освещение и чистота дворов. На третье место респонденты отнесли проблему отсутствия перспектив для карьерного роста и недостаточное разнообразие рабочих мест (53 %). Результаты исследования свидетельствуют, что значимыми для городской молодежи являются как экономические проблемы,

так и базовое благоустройство города.

Далее по авторской методике в анкете студентам было предложено назвать три слова, наиболее ярко характеризующих для них идеальный город. Получившееся распределение вариантов ответов можно увидеть на рисунке 1. Студенческая молодежь считает, что самое главное, чтобы город был чистым, такой ответ дали 58 % респондентов. На втором месте – город должен быть зеленым (32 %), на третьем – современным (22 % ответов).

Анализ данных опроса показал, что в оценках молодежи городская среда должна отвечать требованиям экологичности и создавать условия для самореализации и развития, соответствовать современным запросам горожан.



Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 1. Облако ассоциаций «Идеальный город»

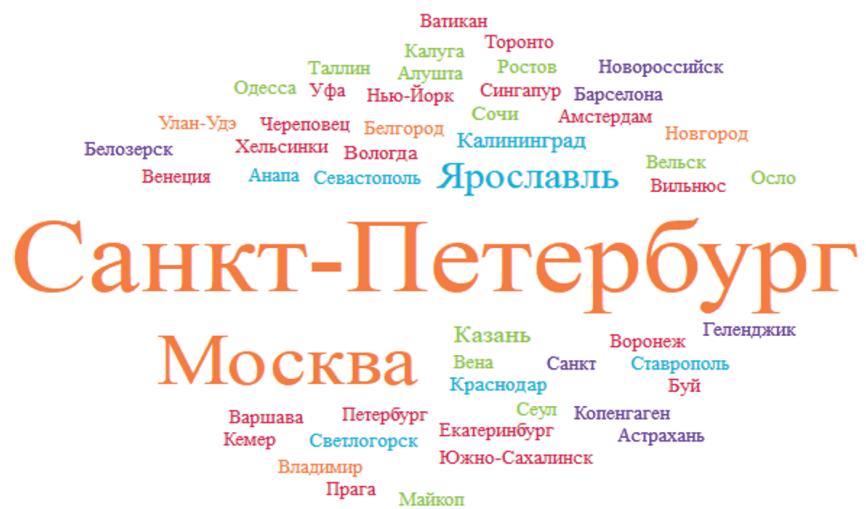
Затем респондентам было предложено указать город, в котором они хотели бы жить и одним словом объяснить, почему они сделали такой выбор. На рисунке 2 представлено облако ассоциаций городов, в которых бы хотела жить студенческая молодежь Вологды. Самыми популярными городами среди студентов ожидаемо оказались Санкт-Петербург (24 %), в котором «много парков, где можно просто погулять, есть зоны для общения и развития молодежи, много парков развлечений», «прекрасная архитектура и благоустройство, высокий уровень заработных плат и возможностей», «культурный»; Москва (18 %) в представлениях молодежи «развитый, перспективный город», «много возможностей для самореализации», «столица», «динамичный и современный»; Ярославль (11 %) – этот город «красивый, развитый и перспективный», «есть, где погулять, куда сходить и что посмотреть». Популярность таких ответов студенты объясняли тем, что в данных городах можно продвинуться по карьерной лестнице; там больше возможностей для развития; эти города «культурные» и «красивые», они благоустроены, в них созданы комфортные условия для жизни населения; присутствует разнообразие мест для активного и культурного отдыха.

В целом можно заключить, что неудовлетворенность условиями места проживания в своем родном городе негативно влияет на миграционные настроения студенческой молодежи: после окончания вуза молодые люди могут принять решение уехать в другие города, где, по их мнению, более комфортная среда для жизни и работы.

Как отмечалось во вступительной части настоящего исследования, особое значение для формирования комфортной городской среды приобретает вовлечение молодого поколения в этот процесс. Необходимо, чтобы население, в том числе и молодежь, были включены в совместное обсуждение и решение городских проблем, проектирование и контроль реализации городских проектов. По дан-

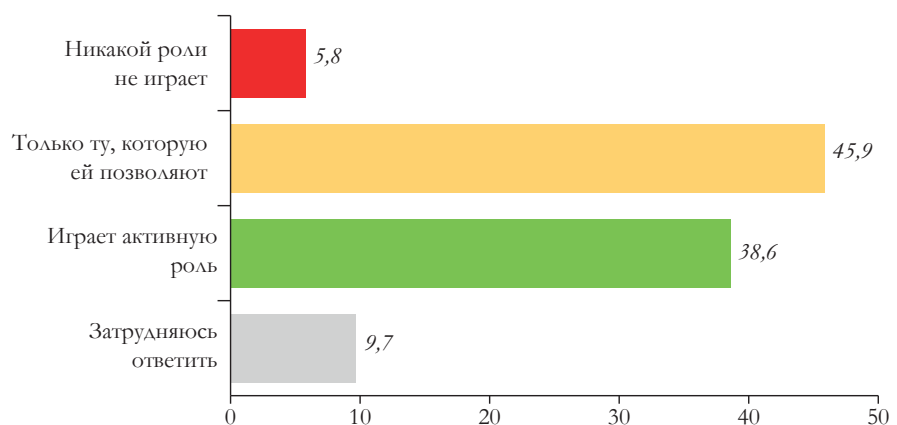
ным проведенного опроса, лишь 6 % студенческой молодежи полагают, что они никак не включены в развитие Вологды (рис. 3.), и, напротив, 39 % опрошенных считают, что молодежь играет активную роль. Однако почти половина респондентов (46 %) полагает, что роль молодежи подчинена воле взрослых и ее участие в городских процессах скорее вторичное («добровольно-принудительное»).

Анализируя социологические данные, следует заключить, что большая часть респондентов (51 %) склоняются к тому, что в городе недостаточно условий для самореализации молодежи. Из них одна десятая часть опрошенных (11 %)



Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 2. Облако ассоциаций с ответами на вопрос: «Приведите пример города, где бы Вы хотели жить. Напишите название города и одним словом охарактеризуйте свой выбор»



Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 3. Распределение ответов на вопрос: «Какую роль, по Вашему мнению, играет в жизни и развитии города молодежь?»

однозначно дали отрицательный ответ – в городе недостаточно условий для того, чтобы современное поколение могло себя реализовать. 40 % студентов полагают, что в городе созданы условия для самореализации, из них лишь 7 % точно считают, что в Вологде достаточно для этого возможностей и площадок. В настоящее время самореализация – это одна из основных потребностей молодого поколения. Через познание и обучение новым инновационным технологиям, образовательным и просветительским процессам молодежь гораздо проще и комфортнее сможет пройти социализацию среди своих сверстников и в обществе в целом.

Большая часть молодых людей заявила о своей готовности принимать более активное участие в жизни и развитии Вологды (такой ответ выбрали 48 % респондентов). Причем такая позиция характерна для студенческой молодежи всех периодов обучения в вузе. Отрицательный ответ дали 21 % опрошенных, при этом значительная часть (30 %) затруднились с ответом, что составляет определенный потенциал для ее включенности в общественно-полезную деятельность, направленную на городское развитие в перспективе.

Таким образом, однозначно можно признать, что молодежь – это важнейшая социально-демографическая группа горожан, определяющая экономические и социальные перспективы развития и процветания города. В молодежной среде аккумулируется существенный нераскрытый потенциал и новаторские идеи по благоустройству городского пространства, комфортного для личностной и профессиональной самореализации молодых горожан, способствующие социокультурному развитию городов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам проведенного социологического исследования выявлены оценки студенческой молодежи условий городской среды для комфортной жизнедеятельности и самореализации, а также ее готовности к участию в развитии городского пространства. По мнению студенческой молодежи Вологды, основные проблемы, препятствующие созданию комфортной городской среды (максимально благоустроенной для жизнедеятельности горожан), носят как экономический характер (перспективы карьерного роста, уровень доходов), так и связаны с элементарным благоустройством публичных мест. При этом для молодежи идеальный город должен быть в первую очередь чистым, зеленым и современным. Несоответствие подобным стандартам заставляет студенчество после окончания учебы задумываться о переезде в другие города, где, по их мнению, больше возможностей для самореализации и развития. По результатам опроса выявлено, что большая часть опрошенных студентов однозначно хотела бы играть более активную роль в планировании и развитии городской среды Вологды, при этом половина молодых респондентов убеждена в том, что молодежь играет в развитии города только ту роль, которую им позволяют.

Для решения выявленных проблем представляется значимой организация диалога органов местного самоуправления и студенческой молодежи по вопросам городского развития. В Вологде действуют такие диалоговые площадки, и они показывают свою эффективность. Так, реализацией проектов в сфере формирования комфортной городской среды занимается созданная в 2020 г. некоммерческая организация Лаборатория городской среды. Инициатором ее образования выступили администрация города и активная молодежь. Основная цель – создание института развития городской среды как формы организации совместной деятельности органов управления, архитекторов, разработчиков и граждан Вологды по развитию и созданию общественных пространств. За 2021 г. Лабораторией было реализовано более 40 проектов, привлечено к участию в них более 1 000 молодых людей города [22]. В связи с эффективностью деятельности таких диалоговых площадок, организованных на принципах соучастия, расширение существующих и создание новых инструментов взаимодействия молодежи и органов власти представляется востребованным направлением. Необходимо проведение регулярных встреч администрации города с представителями молодежи для информирования о проектах по городскому благоустройству и для получения обратной связи.

Вместе с тем немаловажным направлением при решении вопросов формирования комфортной городской среды выступает создание условий для вовлечения именно студенческой молодежи в развитие городов через формирование гражданской активности и социальной проектной деятельности. Предполагается, что для реализации данного направления необходимо привлекать научное сообщество, лидеров общественного мнения, представителей молодежных организаций и других стейкхолдеров. Реализация обозначенных направлений позволит, не только вовлечь молодежь в развитие городов, но положительно скажется на их социализации в городской среде и саморазвитии.

Библиографический список

1. Глазычев В.А. *Город без границ*. М.: Территория будущего; 2011. 398 с.
2. Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. *Национальный проект «Жилье и городская среда»*. <https://minstroyrf.gov.ru/trades/natsionalnye-proekty/natsionalnyy-proekt-zhilye-i-gorodskaya-sreda/> (дата обращения: 13.02.2023).
3. Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. *Федеральный проект «Формирование комфортной городской среды»*. <https://minstroyrf.gov.ru/docs/50262/> (дата обращения: 13.02.2023).
4. Президент Российской Федерации. *Пленарное заседание Петербургского международного экономического форума*. <http://kremlin.ru/events/president/news/68669> (дата обращения: 13.02.2023).
5. Агафонова А.Г. Реляционный подход в городских исследованиях. *Журнал социологии и социальной антропологии*. 2015;4 (81):96–106.
6. Пузанов А.С., Попов Р.А. Управление городскими агломерациями как ресурс экономического развития. *Муниципальное имущество: экономика, право, управление*. 2016;3:3–6.
7. Тарасов И.А. Создание городской среды: разногласия в множественном объекте. *Городские исследования и практики*. 2020;5(2):7–23. <https://doi.org/10.17323/usp5220207-23>
8. Ненько А.Е., Недосека Е.В. Ценности городской среды в дискурсе соседских онлайн-сообществ. *Журнал социологии и социальной антропологии*. 2022;1:217–251. <https://doi.org/10.31119/jssa.2022.25.1.8>
9. Богданова Л.П., Смирнов И.П. Социальная активность городских сообществ: опыт исследования на примере средних городов Тверской области. *Экология урбанизированных территорий*. 2018;1:50–57.
10. Петрина О.А., Стадолин М.Е. Комфортная городская среда: тенденции и проблемы организации. *Вестник университета*. 2018;6:34–38. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2018-6-34-38>
11. Смолева Е.О. Формирование практик участия граждан в развитии городской среды: хаби́туализация или институционализация «сверху». *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2021;5:244–260. <https://doi.org/10.15838/esc.2021.5.77.14>
12. Бурдые П. *Социология социального пространства*. Пер. с франц.; отв. ред. перевода Н.А. Шматко. М.: Институт экспериментальной социологии. СПб.: Алетейя; 2007. 288 с.
13. Попов Е.А. Городская среда как объект изучения в социологии. *Социодинамика*. 2019;9:20–24. <https://doi.org/10.25136/2409-7144.2019.9.30465>
14. Почтовая А.В. Современное состояние городской среды: основные понятия, проблемы и особенности управления. *Вопросы экономики и управления*. 2017;4(11):3–7.
15. Заборова Е.Н. Городская среда как фактор развития человеческого капитала. *Управленец*. 2017; 6:65–70.
16. Стариков А.А. Качество жизни граждан и комфортная городская среда. *Академический вестник УралНИИПроект РААСН*. 2017; 3: 46–49.
17. Министерство регионального развития Российской Федерации. *Приказ от 09.09.2013 г. № 371 «Об утверждении методики оценки качества городской среды проживания»*. https://energy.midural.ru/images/Upload/2017/101/PR_MINReg_09.09.2013_371.pdf (дата обращения: 13.02.2023).
18. Зубок Ю.А., Чупров В.И. Жизнедеятельность молодежи в изменяющейся реальности: противоречия саморегуляции. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2020;6:215–231. <https://doi.org/10.15838/esc.2020.6.72.13>
19. Зубок Ю.А., Березутский Ю.В. Социальная активность молодежи: мировоззренческие основания саморегуляции. *Власть и управление на Востоке России*. 2020;2(91):89–105. <https://doi.org/10.22394/1818-4049-2020-91-2-89-105>
20. Певная М.В. *Социальное участие молодежи в развитии городов: методологические идеи, методические подходы и опыт исследования конструктивных практик: монография*. Екатеринбург: Изд-во Уральского университета; 2020. 244 с.
21. Кораблева Г.Б., Меренкова А.В. *Социальное пространство современного города*. Екатеринбург: Изд-во Уральского университета; 2015. 252 с.
22. Администрация г. Вологды. *Создание института развития городской среды в г. Вологде*. https://vologda-portal.ru/oficialnaya_vologda/index.php?SECTION_ID=8999 (дата обращения: 13.02.2023).

References

1. Glazychev V.L. *City without borders [Gorod bez granits]*. M.: Territory of the Future [Territoriya budushchego]; 2011. (In Russian).
2. Ministry of Construction, Housing and Utilities of the Russian Federation. “Housing and urban environment” national project. <https://minstroyrf.gov.ru/trades/natsionalnye-proekty/natsionalnyy-proekt-zhilye-i-gorodskaya-sreda/> (accessed 13.02.2023). (In Russian).

3. Ministry of Construction, Housing and Utilities of the Russian Federation. "Formation of a comfortable urban environment" federal project. <https://minstroyrf.gov.ru/docs/50262/> (accessed 13.02.2023). (In Russian).
4. The President of the Russian Federation. *Plenary session of the St. Petersburg International Economic Forum*. <http://kremlin.ru/events/president/news/68669> (accessed 13.02.2023).
5. Agafonova A.G. Relational approach in urban studies. *The Journal of Sociology and Social Anthropology*. 2015;4(81):96–106. (In Russian).
6. Puzanov A.S., Popov R.A. Management of municipal agglomerations as a resource of economic development. *Municipal property: economics, law, management*. 2016;3:3–6. (In Russian).
7. Tarasov I.A. Creating an urban environment: Controversies in multiple-object. *Urban Studies and Practices*. 2020;5(2):7–23. <https://doi.org/10.17323/usp5220207-23> (in Russian).
8. Nenko A.E., Nedoseka E.V. Urban environment values in discourse of online neighbouring communities. *ZHURNAL SOTSIOLOGII I SOTSIALNOY ANTROPOLOGII (The Journal of Sociology and Social Anthropology)*. 2022;1:217–251. <https://doi.org/10.31119/jssa.2022.25.1.8> (in Russian).
9. Bogdanova L.P., Smirnov I.P. Social activity of urban communities: a study on the example of medium-sized cities of Tver region. *Ecology of urban areas*. 2018;1:50–57. (In Russian).
10. Petrina O.A., Stadolin M.E. Comfortable urban environment: Trends and problems of the organization. *Vestnik universiteta*. 2018;6:34–38. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2018-6-34-38> (in Russian).
11. Smoleva E.O. Forming the practices of citizens' participation in the development of the urban environment: Habitualization or institutionalization from above. *Economic and social changes: facts, trends, forecast*. 2021;5:244–260. <https://doi.org/10.15838/esc.2021.5.77.14> (in Russian).
12. Bourdieu P. *Sociology of social space*. Trans. from French; resp. ed. N.A. Shmatko. Moscow: Institute of Experimental Sociology. St. Petersburg: Aletheia; 2007. (In Russian).
13. Popov E.A. Urban environment as an object of sociological study. *Sociodynamics*. 2019;9:20–24. <https://doi.org/10.25136/2409-7144.2019.9.30465> (in Russian).
14. Pochtovaya A.V. The current state of the urban environment: basic concepts, problems and features of management [Sovremennoe sostoyanie gorodskoi sredy: osnovnye ponyatiya, problemy i osobennosti upravleniya]. *Issues of Economics and Management [Voprosy ekonomiki i upravleniya]*. 2017;4(11):3–7. (In Russian).
15. Zaborova E.N. Urban environment as a factor in human capital development. *Upravlenets / The manager*. 2017;6:65–70. (In Russian).
16. Starikov A.A. Quality of life and comfortable urban environment. *Akademicheskij vestnik Uralniiproekt RASN*. 2017;3:46–49. (In Russian).
17. Ministry of Regional Development of the Russian Federation. Order No. 371 dated 9 September 2013 "On approval of the methodology for assessing the quality of the urban living environment". https://energy.midural.ru/images/Upload/2017/101/PR_MINReg_09.09.2013_371.pdf (accessed 13.02.2023). (In Russian).
18. Zubok Yu.A., Chuprov V.I. Youth's activity in changing reality: self-regulation contradictions. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2020;6:215–231. <https://doi.org/10.15838/esc.2020.6.72.13> (in Russian).
19. Zubok Yu.A., Berezutsky Yu.V. Social activity of youth: ideological foundations of self-regulations. *Power and administration in the East of Russia*. 2020;2(91):89–105. <https://doi.org/10.22394/1818-4049-2020-91-2-89-105> (in Russian).
20. Pevnaya M.V. *Social participation of youth in the development of cities: methodological ideas, methodological approaches and experience in the study of constructive practices: monograph [Sotsial'noe uchastie molodezhi v razvitií gorodov: metodologicheskie idei, metodicheskie podkhody i opyt issledovaniya konstruktivnykh praktik: monografiya]*. Yekaterinburg: Ural university Publ. House; 2020. (In Russian).
21. Korableva G.B., Merenkova A.V. *Social space of the modern city [Sotsial'noe prostranstvo sovremennogo goroda]*. Yekaterinburg: Ural university Publ. House; 2015. (In Russian).
22. Vologda city administration. *Creation of an institute for the development of the urban environment in the city of Vologda*. https://vologda-portal.ru/oficialnaya_vologda/index.php?SECTION_ID=8999 (accessed 13.02.2023). (In Russian).

Водородная энергетика и перспективы ее развития

Линник Юрий Николаевич

Д-р техн. наук, проф. каф. экономики и управления в топливно-энергетическом комплексе
ORCID: 0000-0003-3968-0026, e-mail: yn_linnik@guu.ru

Фаляхова Евгения Дамировна

Студент, ORCID: 0000-0003-2502-8440, e-mail: falyakhova2017@yandex.ru

Государственный университет управления, г. Москва, Россия

Аннотация

Статья посвящена водороду как перспективному источнику для получения экологически чистой энергии. Уделено внимание развитию водородной энергетики как в мире, так и отдельно в Российской Федерации. Рассмотрен накопленный международный опыт по производству водородного топлива. В статье упомянуты различные способы добычи и получения водорода для его использования в качестве топлива. Электролиз воды отмечен как перспективный способ добычи водорода в силу своей экологичности. Особое внимание в данной работе уделено современной ситуации в мировом топливно-энергетическом комплексе, а именно внедрению водородного топлива. С этой целью были рассмотрены всевозможные линии поставки водорода в дружественные страны, которые могут быть потенциальными союзниками России в отрасли водородной энергетики.

Ключевые слова

Водородная энергетика, водород, топливо, экология, политическая ситуация, санкции

Для цитирования: Линник Ю.Н., Фаляхова Е.Д. Водородная энергетика и перспективы ее развития // Вестник университета. 2023. № 4. С. 33–39.

Hydrogen energy and prospects for its development

Yuri N. Linnik

Dr. Sci. (Engr.), Prof. at the Economics and Management in the Fuel and Energy Complex Department
ORCID: 0000-0003-3968-0026, e-mail: yn_linnik@guu.ru

Evgeniya D. Falyakhova

Student, ORCID: 0000-0003-2502-8440, e-mail: falyakhova2017@yandex.ru

State University of Management, Moscow, Russia

Abstract

The article is devoted to hydrogen as a promising source for obtaining clean energy. Attention is paid to the development of hydrogen energy both in the world and separately in the Russian Federation. The accumulated international experience in the production of hydrogen fuel is considered. The article mentions various methods of extracting hydrogen for its use as a fuel. Water electrolysis is noted as a promising method of hydrogen production due to its environmental friendliness. Particular attention in this article is paid to the current situation in the world in the fuel and energy complex, namely, the introduction of hydrogen fuel. For this, all possible lines of hydrogen supply to friendly countries that could be potential allies of Russia in the hydrogen energy industry are considered.

Keywords

Hydrogen energy, hydrogen, fuel, ecology, political situation, sanctions

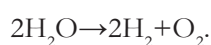
For citation: Linnik Yu.N., Falyakhova E.D. (2023) Hydrogen energy and prospects for its development. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 33–39.

ВВЕДЕНИЕ

Водородная энергетика в настоящее время – перспективный вид топлива во всем мире. Общество стремится к улучшению экологической ситуации, поэтому водородная энергетика, как одно из решений данной проблемы, выходит на новый уровень. Развивающиеся и развитые государства заинтересованы во внедрении водорода как основного инновационного вида топлива. Поэтому уже сейчас создано большое количество пилотных проектов для масштабного производства водорода во многих странах мира. Так, уже существует большое количество способов получения водорода для нужд энергетики, основными из которых являются:

- электролиз воды;
- паровая конверсия метана;
- газификация угля;
- пиролиз.

Из данного списка самым экологичным источником получения водорода является вода, при электролизе которой под воздействием электричества выделяется только чистый водород (H_2) и кислород (O_2):



Единственным минусом данного способа является то, что для получения водорода необходимо использовать электроэнергию, для выработки которой, собственно, и получают водород.

РАЗВИТИЕ ВОДОРОДНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В МИРЕ

Водородная энергетика является одним из ключевых направлений программ по развитию возобновляемых источников энергии на фоне глобального стремления к декарбонизации. На данный момент общий объем производства водорода оценивается в диапазоне 55–70 млн т. Среднегодовой темп роста невелик – около 1,6 % [1]. Мир в целом только развивается в направлении альтернативной и возобновляемой энергетики, поэтому темп роста не может быстро увеличиться, ведь технологии, помогающие развиваться данной отрасли, также находятся на стадии внедрения. Ускорению возможности развития и внедрения водородной энергетики способствовало Парижское соглашение, принятое 12 декабря 2015 г. и вступившее в силу 4 ноября 2016 г. В нем можно выделить два обязательства, касающихся всех стран, подписавших данное соглашение [2].

1. Страны обязаны в период с 2050 г. по 2100 г. ограничить выброс парниковых газов до такого объема, который экосфера способна переработать самостоятельно (без вмешательства человека).
2. Развитые страны обязаны выделять деньги в специальный климатический фонд для помощи бедным странам в борьбе с последствиями климатических изменений, а также во внедрении возобновляемой энергетики на территории бедных стран для улучшения экологической ситуации на данных территориях.

Китай, Япония, США, Германия и другие развитые в промышленном отношении государства поддержали данную инициативу. В Японии внедрение водорода началось раньше остальных развитых стран, а именно в 2017 г. Внедрению водорода как Японией, так и другими странами, развивающими водородную энергетику, способствовало стремление к достижению декарбонизации, так как большая концентрация углекислого газа в атмосфере способствует ускорению глобального потепления. Российская Федерация присоединилась к Парижскому соглашению в 2019 г. Также распоряжением Правительства Российской Федерации от 12 октября 2020 г. № 2634-р утвержден план мероприятий («дорожная карта») по развитию водородной энергетики в Российской Федерации до 2024 г. [1–5].

Многие страны, в том числе и Россия, начали активно осваивать технологии получения водорода из природного газа («голубой» водород). Такой водород хотя и является менее экологичным по сравнению с чистым («зеленым») водородом, получаемым из обычной воды, но технология его промышленного производства к настоящему моменту уже отработана и является менее затратной по сравнению с «зеленым» водородом, способ получения которого в промышленных масштабах еще не отработан. Основой для получения «голубого» водорода является метан, а его себестоимость составляет 2–5 долл. США за 1 кг водорода против себестоимости зеленого водорода – 5–7 долл. США за 1 кг водорода [1; 6; 7].

В настоящее время структура потребления водорода выглядит следующим образом [8]:

- 1) нефтеперерабатывающие заводы – 31 % (гидрокрекинг, гидроочистка);
- 2) химическая промышленность – 63 % (аммиак, метанол, полимеры, полиуретаны, оксо-спирты, жирные кислоты, синтетический природный газ – synthetic natural gas, SNG);
- 3) обработка – 6 % (прямое восстановление железной руды, формовочный и защитный газ, добыча газа);
- 4) сжиженный водород – < 1 % (ракетное топливо, автомобильное топливо, полупроводниковая промышленность).

Процент энергетического использования водорода невелик – примерно 1–2 % от общих объемов потребления данного ресурса. На сегодняшний день главными направлениями для использования водорода являются нефтеперерабатывающая и химическая промышленности.

РАЗВИТИЕ ВОДОРОДНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В РОССИИ

В Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 г. [9] и утвержденной Правительством Российской Федерации «дорожной карте» по развитию водородной энергетики до 2024 г. определены главные задачи по развитию водородной энергетики. Этот план действий направлен на развитие и внедрение водорода в качестве экологически чистого энергоносителя в различные сферы общества. Также «дорожная карта» будет способствовать включению России в число мировых лидеров по производству и экспорту водорода.

По данным аналитического исследования группы «Деловой профиль» можно дать объективную оценку роста производства и потребления водорода к 2030 г.: увеличение спроса на нефтепродукты будет способствовать увеличению спроса на водород, который используется при нефтепереработке. Поэтому ожидается, что спрос на водород к 2030 г. вырастет на 8 % по сравнению со спросом на сегодняшний день. Российский спрос на водородное топливо к 2030 г. приблизится к отметке 200 тыс. т в год, что свидетельствует о том, что страна нацелена внедрять водород в больших объемах, как один из наиболее экологически чистых видов топлива.

Для скорейшего и менее рискованного внедрения водородной энергетики страны начали объединять свои усилия для разработки передовых технологий по добыче водорода. Потенциальными партнерами для России в данном направлении традиционно считаются Германия, Китай, Корея и Япония [10–13]. Но в связи с нынешней политической ситуацией планы по дальнейшему сотрудничеству с Россией у этих государств очень сильно изменились. Единственная страна, с которой Россия продолжает сотрудничество в области водородной энергетики, – это Китай, с которым у России не только налажены хорошие дипломатические отношения, но и развивается сотрудничество в области инноваций. Такие отношения могут стать «окном возможностей» для России, но реализовывать их для производства водородного топлива необходимо как можно быстрее, так как в планах у Китая создание Китайского водородного альянса (англ. The China Hydrogen Alliance), который поможет Китаю обойтись при производстве водорода без чьей-либо помощи.

Другими потенциальными партнерами России в области водородной энергетики могут быть:

- 1) страны Латинской Америки (2 млн т водорода в год);
- 2) африканские страны (2,2 млн т водорода в год);
- 3) страны Ближнего Востока (3,2 млн т водорода в год);
- 4) Китай (25 млн т водорода в год) [8].

С Латинской Америкой и Ближним Востоком проблем, возможно, не будет. Но к странам Африки, как к своим бывшим колониям, может проявить интерес Франция, ведь большая часть северной Африки, которая сейчас является наиболее развитой, исторически была под властью Франции.

При выстраивании международного сотрудничества по получению водорода не стоит забывать и о внутренних инвестициях в данную область энергетики. Ведь развитие новейших технологий и получение обнадёживающих результатов внутри своей страны привлечет инвесторов, что будет способствовать скорейшему внедрению инноваций в промышленность.

Одним из драйверов роста использования водорода является общественный транспорт и грузоперевозки. Замена бензина и дизельного топлива в транспорте сможет существенно улучшить и экологическую ситуацию в стране, так как очень большое количество вредных выбросов в атмосферу приходится именно на транспорт [14].

В России продолжается стремительное развитие водородной энергетики, которое способствует переходу топливно-энергетического комплекса страны на новый уровень [15]. На это указывает принятая Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 г., а также «дорожные карты», принятые Правительством Российской Федерации до 2024 г., в которых прописывается план постепенного развития и внедрения водорода в различные сферы не только России, но и в экономические сферы дружественных стран [4; 5; 9]. Российские компании, такие как ГК «Росатом» и ПАО «Газпром», внедрили большое количество проектов для реализации водородной энергетики в различных отраслях. Приведем несколько примеров [8].

1. Соглашение между ГК «Росатом», ОАО «РЖД» и АО «Трансмашхолдинг» о сотрудничестве по проекту о внедрении поездов на водородных топливных элементах (соглашение подписано в 2019 г.).

2. АО «Русатом Оверсиз» и Агентство по природным ресурсам и энергетики Министерства экономики, торговли и промышленности Японии подписали соглашение о сотрудничестве в сфере совместной разработки в 2020–2021 гг., а также об экспорте водорода (соглашение подписано в 2019 г.).

3. Группой «Газпром» ведется работа над созданием полностью безуглеродных технологий производства водорода из природного газа. Инновационная технология разложения природного газа в неравновесной низкотемпературной плазме на водород и углерод рассматривается в качестве перспективной технологии.

Данные примеры указывают на своевременное выполнение плана перехода к возобновляемой энергетике, в частности водородной. Но, стоит отметить, что сейчас в России существуют экономические и технические барьеры для добычи и транспортировки водорода. К ним относят:

- отсутствие необходимой инфраструктуры для хранения и транспортировки водорода;
- высокие затраты на транспортировку водорода;
- ограниченность нормативно-правовой базы в области водородной энергетики.

Данные проблемы необходимо устранять, потому что любой барьер в области водородной энергетики – это фактор, замедляющий развитие этой отрасли. Если страна будет очень долго внедрять новые технологии, то это приведет к ее отсталости в развитии водородной энергетики и невозможности сотрудничества с потенциальными партнерами в данной отрасли.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На сегодняшний день большую долю в топливно-энергетическом комплексе занимают традиционные энергоресурсы: нефть, газ и уголь. Главной причиной внедрения возобновляемых источников энергии (далее – ВИЭ) является неблагоприятная экологическая ситуация в мире. Так как сами ВИЭ и технологии, способствующие их выработке, находятся на стадии разработки, то говорить о полном отказе от традиционных источников энергии на данный момент нельзя. Об этом свидетельствует и нынешняя ситуация, сложившаяся в мире и, прежде всего, в европейских странах: из-за нехватки возобновляемых источников энергии и природного газа они вынуждены наращивать использование традиционных источников энергии для выработки тепло- и электроэнергии. Таким образом, энергетическая ситуация в мире указывает на нецелесообразность, по крайней мере, в ближайшем будущем, полного перехода от традиционных энергоресурсов на ВИЭ. Водород – экологически чистый энергоресурс, который в дальнейшем может занять значительную долю в топливно-энергетическом комплексе. Но пока рано говорить о быстрой переориентировке на водород, поскольку одним из главных условий для его широкого внедрения как энергоресурса является оптимальное сочетание экологической чистоты водорода и его относительной дешевизны, а это еще не достигнуто.

Библиографический список

1. Линник Ю.Н., Линник В.Ю. *Энергосбережение и энергоэффективность: монография*. Москва: РуСайнс; 2022. 334 с.
2. Организация Объединенных Наций. *Парижское соглашение*. <https://unfccc.int/ru/informaciya-ob-onuv/chto-takoe-parizhskoe-soglasenie> (дата обращения: 17.01.2023).
3. Министерство промышленности и торговли Российской Федерации. *Атлас российских водородных проектов*. https://minpromtorg.gov.ru/press-centre/news/#!atlas_rossiyskih_vodorodnyh_proektov (дата обращения: 17.01.2023).
4. Правительство Российской Федерации. *Концепция развития водородной энергетики в Российской Федерации*. <http://static.government.ru/media/files/5JFns1CDAKqYKzZ0mnRADAw2NqcVsexl.pdf> (дата обращения: 17.01.2023).

5. Министерство энергетики Российской Федерации. *План мероприятий «Развитие водородной энергетики в Российской Федерации до 2024 года»*. <https://minenergo.gov.ru/view-pdf/19194/126275> (дата обращения: 17.01.2023).
6. Макарян И.А., Седов И.В. Оценка экономической эффективности масштабов получения водорода различными методами. *Российский химический журнал*. 2021;65(1):62–76. <https://doi.org/10.6060/rcj.2021651.7>
7. Сосна М.Х., Масленникова М.В., Крючков М.В., Пустовалов М.В. «Зеленый» и/или «голубой» водород. *Нефтегазохимия*. 2020;3-4:21–23. <https://doi.org/10.24412/2310-8266-2020-3-4-21-23>
8. Группа «ДЕЛОВОЙ ПРОФИЛЬ» | MGI Worldwide. *Развитие водородной энергетики в России: новая энергополитика*. https://delprof.ru/upload/iblock/eef/DelProf_Analitika_Vodorodnaya-energetika.pdf (дата обращения: 17.03.2023).
9. Министерство энергетики Российской Федерации. *Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года*. <https://minenergo.gov.ru/node/1026> (дата обращения: 17.01.2023).
10. Милкин В., Волобуев А. Российские компании могут пересмотреть планы по водородной энергетике. *Ведомости*. Воскресенье 24 апреля 2022. <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2022/04/25/919530-plani-po-vodorodnoi-energetike> (дата обращения: 17.01.2023).
11. Халбашкеев А. Водород: в борьбе за звание топлива будущего. *Нефтегазовая промышленность*. 2022;1(1):8–15. <https://nprom.online/trends/vodorod-toplivo-budushhego/> (дата обращения: 17.01.2023).
12. Мастепанов А.М. Водородная энергетика России: состояние и перспективы. *Энергетическая политика*. 2022;12:54–65. https://doi.org/10.46920/2409-5516_2020_12154_54
13. Арутюнов В.С., Стрекова Л.Н. Потенциал водородной энергетики и возможные следствия ее реализации. *Нефтегазохимия*. 2021;1-2:8–11. <https://doi.org/10.24412/2310-8266-2021-1-2-8-11>
14. РБК Тренды. *Водородная энергетика России и Европы: перспективы рынка на \$700 млрд*. <https://trends.rbc.ru/trends/green/5ef46e379a7947a89c25170d> (дата обращения: 17.01.2023).
15. Национальная Ассоциация нефтегазового сервиса. *Путин: Водород – лучший источник энергии, чем солнце и ветер*. <https://nangs.org/news/renewables/hydrogen/putin-vodorod-luchshij-istochnik-energii-chem-solntse-i-veter> (дата обращения: 17.01.2023).

References

1. Linnik Yu.N., Linnik V.Yu. *Energy saving and energy efficiency: monograph [Energoberezhenie i energoeffektivnost': monografiya]*. Moscow: RuScience; 2022. (In Russian).
2. United Nations. *The Paris Agreement*. <https://unfccc.int/ru/informaciya-ob-onuv/chto-takoe-parizhskoe-soglasenie> (accessed 17.01.2023).
3. The Ministry of Industry and Trade of the Russian Federation. *Atlas of Russian hydrogen projects*. https://minpromtorg.gov.ru/press-centre/news/#latlas_rossiyskih_vodorodnyh_proektov (accessed 17.01.2023). (In Russian).
4. The Government of the Russian Federation. *The concept of hydrogen energy development in the Russian Federation*. <http://static.government.ru/media/files/5JFns1CDAKqYKzZ0mnRADAw2NqVsexl.pdf> (accessed 17.01.2023). (In Russian).
5. Ministry of Energy of the Russian Federation. *“Development of hydrogen energy in the Russian Federation until 2024” action plan*. <https://minenergo.gov.ru/view-pdf/19194/126275> (accessed 17.01.2023). (In Russian).
6. Makaryan I.A., Sedov I.V. Economic efficiency of the scale of hydrogen production by different methods. *Russian Chemical Journal [Rossiiskii khimicheskii zhurnal]*. 2021;65(1):62–76. <https://doi.org/10.6060/rcj.2021651.7> (in Russian).
7. Sosna M.H., Maslennikova M.V., Kryuchkov M.V., Pustovalov M.V. “Green” and/or “blue” hydrogen. *Oil & gas chemistry*. 2020;3-4:21–23. <https://doi.org/10.24412/2310-8266-2020-3-4-21-23> (in Russian).
8. DELOVOY PROFIL group | MGI Worldwide. *Development of hydrogen energy in Russia: new energy policy*. https://delprof.ru/upload/iblock/eef/DelProf_Analitika_Vodorodnaya-energetika.pdf (accessed 17.01.2023). (In Russian).
9. Ministry of Energy of the Russian Federation. *Energy Strategy of the Russian Federation until 2035*. <https://minenergo.gov.ru/node/1026> (accessed 17.01.2023). (In Russian).
10. Milkin V., Volobuev A. Russian companies may reconsider plans for hydrogen energy. *Vedomosti*. Sunday April 24, 2022. <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2022/04/25/919530-plani-po-vodorodnoi-energetike> (accessed 17.01.2023). (In Russian).
11. Khalbashkeev A. Hydrogen: in the struggle for the title of fuel of the future [Vodorod: v bor'be za zvanie topliva budushchego]. *Oil and gas industry [Neftegazovaya promyshlennost']*. 2022;1(1):8–15. <https://nprom.online/trends/vodorod-toplivo-budushhego/> (accessed 17.01.2023). (In Russian).
12. Mastepanov A.M. Hydrogen power engineering in Russia: state and prospects. *Energy Policy*. 2022;12:54–65. https://doi.org/10.46920/2409-5516_2020_12154_54 (In Russian).
13. Arutyunov V.S., Strekova L.N. The potential of hydrogen energy and possible consequences of its implementation. *Oil & gas chemistry*. 2021;1-2:8–11. <https://doi.org/10.24412/2310-8266-2021-1-2-8-11> (in Russian).

14. RBC Trends. *Hydrogen energy in Russia and Europe: prospects for the \$700 billion market*. <https://trends.rbc.ru/trends/green/5ef46e379a7947a89c25170d> (accessed 17.01.2023). (In Russian).
15. National Association of Oil and Gas Service (NANS). *Putin: Hydrogen is a better source of energy than the sun and wind*. <https://nangs.org/news/renewables/hydrogen/putin-vodorod-luchshij-istochnik-energii-chem-solntse-i-veter> (accessed 17.01.2023). (In Russian).

Перспективы цифровизации проектов устойчивого развития в Российской Федерации

Пашковская Ирина Владимировна

Канд. экон. наук, доц. Департамента банковского дела и монетарного регулирования
ORCID: 0000-0001-5840-8381, e-mail: ivpashkovskaya@fa.ru

Рубцов Борис Борисович

Д-р экон. наук, проф. Департамента финансовых рынков и финансового инжиниринга
ORCID: 0000-0002-8945-605X, e-mail: brubtsov@fa.ru

Амосова Наталия Анатольевна

Д-р экон. наук, проф. Департамента банковского дела и монетарного регулирования
ORCID: 0000-0002-4232-1406, e-mail: naamosova@fa.ru

Рудакова Ольга Степановна

Д-р экон. наук, проф. Департамента банковского дела и монетарного регулирования
ORCID: 0000-0002-5164-0628, e-mail: osrudakova@fa.ru

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Россия

Аннотация

Зеленые облигации стали самыми заметными инновациями в области устойчивого финансирования за последние 10 лет. В статье обсуждаются проблемы выпуска и обращения таких инструментов финансового рынка, изучены возможности, которые предоставляют современные финансовые технологии для развития этого сегмента рынка. Технологии инвестирования в зеленые облигации и облигации устойчивого развития пока остаются обременительными и технологически сложными, так как предполагают прохождение множества этапов и привлечение значительного числа участников. Кроме того, до настоящего времени не сложилось ликвидного и прозрачного рынка для розничных инвесторов, а экономические санкции против Российской Федерации отрезают на неопределенное время нашу страну от финансовых рынков других стран. Однако инструменты устойчивого развития в настоящее время можно успешно применять, если использовать такие инновационные технологии, как технологии блокчейна, смарт-контрактов, интернета вещей и цифровых активов. Целью проведенного исследования стала формулировка рекомендаций для прогресса системы устойчивого развития в России, а также предложение механизма токенизации облигаций устойчивого развития для привлечения и размещения средств мелких инвесторов для решения социальных и экологических проблем российской экономики.

Ключевые слова

ESG, устойчивое развитие, финансирование, зеленые облигации, блокчейн, смарт-контракты, цифровые финансовые активы

Финансирование. Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета при Правительстве Российской Федерации.

Для цитирования: Пашковская И.В., Рубцов Б.Б., Амосова Н.А., Рудакова О.С. Перспективы цифровизации проектов устойчивого развития в Российской Федерации // Вестник университета. 2023. № 4. С. 40–48.

Prospects for digitalization of sustainable development projects in the Russian Federation

Irina V. Pashkovskaya

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Banking and Monetary Regulation Department
ORCID: 0000-0001-5840-8381, e-mail: ivpashkovskaya@fa.ru

Boris B. Rubtsov

Dr. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Financial Markets and Financial Engineering Department
ORCID: 0000-0002-8945-605X, e-mail: brubtsov@fa.ru

Natalia A. Amosova

Dr. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Banking and Monetary Regulation Department
ORCID: 0000-0002-4232-1406, e-mail: naamosova@fa.ru

Olga S. Rudakova

Dr. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Banking and Monetary Regulation Department
ORCID: 0000-0002-5164-0628, e-mail: osrudakova@fa.ru

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

Abstract

Green bonds have become the most notable innovations in the field of sustainable financing over the past 10 years. The article discusses the problems of issuing and circulation of such financial market instruments, examines the opportunities that modern financial technologies provide for the development of this market segment. Technologies for investing in green bonds and sustainable development bonds remain burdensome and technologically complex, as they involve going through many stages and attracting a significant number of participants. In addition, to date, there has not been a liquid and transparent market for retail investors, and economic sanctions against Russia cut off the country from the financial markets of other countries for an indefinite time. However, the tools of sustainable development can now be successfully applied if innovative technologies such as blockchain technologies, smart contracts, the Internet of things and digital assets are used. The purpose of the study is to formulate recommendations for the progress of the sustainable development system in Russia, as well as to propose a mechanism for the tokenization of sustainable development bonds to attract and place funds from small investors in order to solve social and environmental problems of the Russian economy.

Keywords

ESG, sustainable development, financing, green bonds, blockchain, smart contracts, digital financial assets

Funding. The article was prepared on the research results carried out at the expense of budgetary funds under the state assignment of the Financial University under the Government of the Russian Federation.

For citation: Pashkovskaya I.V., Rubtsov B.B., Amosova N.A., Rudakova O.S. (2023) Prospects for digitalization of sustainable development projects in the Russian Federation. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 40–48.



ВВЕДЕНИЕ

Интерес к переходу на возобновляемые источники энергии в настоящее время отмечается не только в развитых, но и развивающихся странах, которые сталкиваются с необходимостью увеличения инвестиций в устойчивую инфраструктуру, в том числе в инфраструктуру возобновляемых источников энергии, для содействия переходу к низкоуглеродной экономике и приведения ее в соответствие с Парижским соглашением на период до 2030 г. По оценкам специалистов Международного валютного фонда, ежегодные потребности в инфраструктурных инвестициях и развитии низкоуглеродных технологий, необходимые для достижения целей Парижского соглашения, составят от 3 до 6 трлн долл. США до 2050 г. [1].

В условиях роста экономической неопределенности финансирование становится основной проблемой реализации проектов устойчивого развития. Поэтому следует разработать такой механизм, который максимально снизит количество посредников, участвующих в финансировании зеленой экономики, что предотвратит возникновение коррупционных рисков и обеспечит прямое участие инвесторов в финансировании проектов устойчивого развития.

Идея состоит в том, чтобы разработать оптимальную модель участия государства и частного капитала, мобилизовать внутренний капитал для совместного инвестирования в программы устойчивого развития. Нестабильность мировой финансовой системы диктует необходимость стимулирования развития рынков капитала в национальной валюте и усиления позиций национальных инвесторов на внутренних рынках. В этих вопросах могут помочь современные инновационные технологии и платформенные решения, так как решения по мобилизации внутренних сбережений и размещении собранных средств могут приниматься странами самостоятельно, минуя сложную цепь международных финансовых институтов и глобальных посредников, находящихся под прямым контролем стран «Большой семерки».

Сейчас стал складываться свой рынок для инвесторов, которые готовы направлять свои средства на решение экологических, социальных вопросов и проблем устойчивого развития. Зеленые, социальные и устойчивые облигации — это любой тип облигационного инструмента, средства от которого будут направлены исключительно на соответствующие экологические и социальные проекты. Однако можно выделить некоторые отличия перечисленных облигаций. Зеленая облигация — долговой инструмент, поступления от размещения которого или эквивалентная сумма направляются исключительно на финансирование или рефинансирование зеленых проектов. Социальные облигации выпускаются для финансирования проектов, направленных на решение социальных проблем или на достижение положительных социальных результатов, особенно для целевой группы населения (например, бедных, уязвимых, безработных, необразованных и т.д.). Облигации, которые сочетают зеленые и социальные проекты, классифицируются как облигации устойчивого развития.

В России на данный момент социальная компонента повестки ESG (англ. Environmental, Social, and Corporate Governance — экологическое, социальное и корпоративное управление) стала опережать экологическую, и поэтому требуется разработка «социальной таксономии» для стимулирования инвестиций в проекты устойчивого развития. Банк России в ноябре 2022 г. представил на обсуждение Доклад для общественных консультаций «Развитие рынка цифровых активов в Российской Федерации», что дает основание говорить о возможности цифровизации повестки устойчивого развития в России [2].

Мировой опыт показывает успешные проекты токенизации облигаций начиная с 2018 г., когда Всемирный банк запустил новый тип облигации под названием Bond-i, представляющий собой долговой инструмент, эмитированный на основе технологии блокчейн (англ. block chain — «цепь из блоков»). За счет выпуска новой облигации с рейтингом AAA и сроком погашения два года было привлечено денежных ресурсов на 100 млн. долл. США. В дальнейшем технологии блокчейна для разработки облигаций стали использоваться не только в развитых, но и в развивающихся странах [3]. Первая в мире структурная зеленая облигация на блокчейне была выпущена в феврале 2019 г. испанской банковской группой BBVA (исп. Banco Bilbao Vizcaya Argentaria) на основе собственной автоматизированной платформы в объеме 35 млн. евро и сроком в шесть лет. BBVA использовала версию разрешенного блокчейна Hyperledger Fabric, доступную только инвесторам [4].

Зеленые цифровые активы представляют собой токены с заданными экологическими свойствами и инфраструктурой блокчейн-рынка капитала. Решения, предлагающие токенизацию зеленых активов, включают в себя цифровое представление реальных (физических) активов и нематериальных активов, таких как углеродный кредит или кредит на биоразнообразие, или выпуск различных классов зеленых активов

в токенизированной форме. В эту систему входит также и предоставление участникам платформ зеленых токенов безопасности (англ. Security Token Offerings, STO – предложение токена-ценной бумаги), которые дают возможность использовать эмиссию ценных бумаг на основе токенов. Такие решения построены на публичных, частных или полу-частных блокчейнах и предлагают различные степени автоматизации с применением смарт-контрактов для расчетов, при согласовании, размещении ценных бумаг и для проведения окончательных платежей [5; 6].

Современные инновационные технологии позволяют использовать зеленые цифровые активы в виде:

- токенов Green utility, которые используются как вознаграждение за снижение выбросов углекислого газа;
- токенов зеленых активов, которые могут быть представлены токенизированным углеродным кредитом или компенсацией за биоразнообразие (экосистемное разнообразие) [7].

Зеленые криптовалюты в зарубежной практике используются для обслуживания блокчейн-проектов по экологическим вопросам. Платформы Green STO – это платформы, специально разработанные для обеспечения отчетности о доказательстве зеленого воздействия, а также как системы зеленого финансирования при предоставлении средств участникам таких платформ [8; 9].

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В России для успешного проведения политики устойчивого развития следует определить интересы всех заинтересованных сторон и на основе этого выстраивать систему финансирования ESG-проектов. В таблице 1 представлены основные интересы потенциальных участников и стейкхолдеров программ устойчивого развития.

Таблица 1

Круг интересов участников проектов устойчивого развития при реализации проектов зеленой экономики

Интересы государства	
1	Инвестиции в местную инфраструктуру для поддержки регионального развития
2	Поставка и эксплуатация инфраструктурных коммунальных услуг с низкими затратами и надежным источником дохода.
3	Создание благоприятных условий финансирования
4	Возможность привлечения долгосрочного проектного финансирования в национальной валюте и возможность контроля проектов по валюте и срокам погашения
5	Развитие внутреннего финансового сектора и снижение рисков финансовой устойчивости
6	Укрепление внутренних рынков облигаций в национальной валюте
7	Укрепление финансового состояния местных инвесторов
8	Расширение возможностей для инвестирования внутренних сбережений в безопасные активы
9	Повышение прозрачности использования доходов и снижение коррупции
10	Рациональное использование недорогих источников энергии, воды и т.д. для внутренних целей
Интересы инвесторов	
11	Низкий риск дефолта, расширение финансирования в активы с низким уровнем риска
12	Понятный и удобный для пользователей инвестиционный процесс
13	Легкий доступ к системе для розничных инвесторов
14	Агрегирование небольших проектов для институциональных инвесторов
Интересы местных жителей	
15	Инвестиции в устойчивую инфраструктуру для поддержки регионального развития
16	Доступ к качественным инфраструктурным услугам по относительно низкой цене
17	Отсутствие негативных внешних воздействий на окружающую среду
18	Положительное влияние на занятость на национальном уровне

Составлено авторами по результатам исследования

Помимо учета интересов основных стейкхолдеров следует четко представлять этапы жизненного цикла инфраструктурных проектов: этап учреждения проекта, этап его реализации и этап эксплуатации. На этапе создания и привлечения средств для реализации проекта блокчейн помогает использовать возможности краудфандинга (англ. crowd – «толпа», funding – «финансирование») для мобилизации внутренних ресурсов и размещения их на внутреннем рынке для целей устойчивого развития, а также позволяет осуществлять инвестирование в зеленые облигации в национальной валюте. Блокчейн гарантирует правильность отражения прав собственности участников для обеспечения их законных интересов. Для упрощения расчетов могут применяться онлайн-приложения, позволяющие проводить на внутреннем рынке операции с векселями и облигациями. Технологии распределенных реестров решают проблемы узких мест на финансовом рынке для мелких инвесторов путем использования смарт-контрактов. Смарт-контракты помогают также коррелировать рынок зеленого финансирования с процентными ставками национального финансового рынка. Применяя технологии блокчейна, механизмы открытых и закрытых ключей, можно накапливать информацию о выпуске, регистрации и сертификации облигаций в сети, что повышает доверие участников проектов.

В России создавать платформы для развития финансирования проектов устойчивого развития следует с обязательным привлечением следующих заинтересованных сторон, которые будут выполнять четко поставленные задачи.

1. Центральный депозитарий ценных бумаг: устраняет необходимость сверки данных и автоматически предотвращает дублирование приложений. Размещение ценных бумаг обеспечивается с помощью встроенных смарт-контрактов, управляемых депозитарием.

2. Юрисконсульт: обеспечивает правильность оформления и формирует основные условия для проведения транзакций между юрисконсультантом, эмитентами и организаторами проекта.

3. Организаторы: утилита, созданная в рамках платформы, снижает нагрузку на агрегирование средств при их привлечении и размещении.

4. Бенефициарные владельцы – инвесторы: розничные инвесторы имеют возможность отслеживать транзакции в режиме реального времени (на основе блокчейна) и осуществляют атомарные транзакции DVP (англ. Delivery Versus Payment – поставка против платежа) без необходимости депонирования денежных средств для расчетов (без потери процентов). Кроме того, розничные инвесторы также могут размещать инвестиции минимальных номиналов (100 единиц), получают качественный доступ на вторичный рынок и возможность отслеживать данные о воздействии на окружающую среду в режиме реального времени.

5. Фондовая биржа: утилита обеспечивает лучший доступ к поддержке торговли между банками и брокерами.

6. Размещающие банки/брокеры: утилита также сокращает рабочую нагрузку по управлению данными о владельцах облигаций среди размещающих банков и брокеров.

7. Зеленый компаньон – мобильные приложения, которые позволяют многочисленным розничным клиентам покупать токены, отражающие реальные зеленые активы и направления инвестирования согласно программам и требованиям устойчивого развития.

8. Поставщики ESG-данных: утилита интегрируется с поставщиками зеленых данных, предоставляя необходимый информационный ресурс на уровне проекта, который могут использовать все его участники.

Возможность проведения расчетов с использованием традиционных платежных систем или непосредственно в сети – это еще один инновационный подход, который следует предложить банкам-эмитентам и розничным инвесторам для обеспечения проектов необходимой ликвидностью. Наконец, встроенная система конфиденциальности на основе технологий блокчейна должна гарантировать, что интересы бенефициаров будут разделены на основе допустимого уровня информации.

ЭТАПЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ПРОЕКТОВ

На первом этапе учреждения и оформления проекта платформа должна будет обеспечить выполнение следующих операций:

1) эмитент заполняет цифровой упрощенный лист условий выпуска розничных ESG-облигаций и выбирает организаторов;

2) эмитент определяет сроки реализации проекта и выпуска облигаций. Затем юрисконсульт и организатор получают уведомление в режиме реального времени и определяют условия своего участия на платформе;

- 3) ESG-облигациям присваивается ISIN (англ. International Securities Identification Number – Международный идентификационный код ценной бумаги), и облигации токенизируются с помощью утилиты;
- 4) поставщики данных могут быть уведомлены в режиме реального времени о выпущенных облигациях, чтобы сформировать данные для отчетности и проверки проекта.

Этап реализации проекта является наиболее интенсивной фазой жизненного цикла ESG-облигаций, он включает в себя две ступени: этап подписки и этап эксплуатации. Использование смарт-контрактов позволяет заложить в проект минимальное и максимальное количество предложений для потенциальных инвесторов, создать подписку на облигации с их обработкой на основе предпочтений инвесторов, а также предотвратить возможность дублирования заказов.

На этапе подписки платформа должна агрегировать заявки, проводить очистку данных и обобщать заявки. Следует предусмотреть возможность для эмитента корректировать условия эмиссии (максимальный размер вложений, условия выплат по купонам и т.д.) с организаторами и инициировать начало подписки. Уведомления в режиме реального времени высылаются всем участникам, которые зарегистрированы в системе и имеют доступ к размещению облигаций. Размещающая платформа должна проверять заявки розничных инвесторов в режиме реального времени. Утилита гарантирует, что заявки не будут дублироваться и недействительные заявки не будут обрабатываться. Заявки автоматически направляются в центральный депозитарий ценных бумаг. Смарт-контракты подтверждают наличие средств у инвесторов-участников проекта. Инвесторы, размещающие учреждения, центральный депозитарий, а также другие заинтересованные стороны, имеющие доступ к реализации проекта и размещению ценных бумаг, получают информацию в режиме реального времени. Действительные заказы подтверждаются инвесторами в режиме реального времени. Эмитент и центральный депозитарий могут видеть ход размещения ценных бумаг в режиме реального времени. Следует предусмотреть возможность приложениям платформы проверять личности розничных инвесторов по стандартам «Знай своего клиента» и требованиям AML (Anti-Money Laundering – противодействие отмыванию денег).

На этапе эксплуатации проекта платформа должна обеспечивать совместимые и инновационные подходы оплаты зеленых облигаций. Утилита должна поддерживать обработку расчетов на основе поставки против платежа (DVP) или наличных расчетов. Наличные и безналичные расчеты могут быть проведены через другие платежные системы вне платформы.

В целом предлагаемый алгоритм взаимодействия основных участников на платформе токенизации облигаций устойчивого развития может быть представлен в виде таблицы 2.

Таблица 2

Взаимодействие на платформе основных участников процесса токенизации облигаций устойчивого развития

I. Взаимодействие участников на этапе подготовки проекта	
1	Создание эмитентом листа условий
2	Организаторы оформляют международный идентификационный код ISIN для выпускаемых ESG-облигаций
3	Между эмитентом, консультантами и организаторами происходит рассмотрение и утверждение условий проекта в режиме реального времени
4	Организатор и эмитент совместно с центральным депозитарием проверяют соответствие проекта стандартам устойчивого развития. На основе разработанных условий формируются смарт-контракты
II. Взаимодействие участников на этапе подписки	
5	Инвесторы отправляют заявки на платформу
6	Центральный депозитарий и платформа проводят проверку розничных инвесторов на соответствие условиям проекта
7	Действительные заказы подтверждаются в режиме реального времени платформой и инвесторами
8	Депозитарий формирует список подписчиков в режиме реального времени
9	Организатор предоставляет допуск инвесторам на платформу на основе размещенных заявок

III. Взаимодействие участников на этапе эксплуатации	
10	Центральный депозитарий направляет подписной лист и сообщает итоговые результаты размещения в режиме реального времени платформе
11	Платформа направляет инвесторам уведомления о размещении средств
12	Платформа направляет платежные документы об оплате облигаций платежной системе (при условии использования банковской формы расчетов), получает подтверждение на проведение платежа
13	Инвесторы получают подтверждение о проведении платежей от платежной системы
14	Платформа предоставляет зарегистрированные свидетельства бенефициарам

Составлено авторами по результатам исследования

Зарубежные цифровые платформы дают возможность участникам проводить операции вторичного рынка с зелеными облигациями, осуществлять их листинг, а также проводить расчеты на вторичном рынке как в фиатных валютах, так и в токенах. В мобильном приложении потенциальные розничные инвесторы могут размещать заказы на покупку-продажу ценных бумаг, вводить свою цену и требуемое количество облигаций, выбирать для себя удобный вид расчетов (счет фиатных денег или в токенах) в своем мобильном приложении. При достаточном балансе в мобильном приложении розничный инвестор может разместить заказ, проверить книгу ордеров в режиме реального времени и проверить статус заказа [10–12].

В России вторичный рынок ESG-облигаций пока не переведен в цифровой формат, но следует предусмотреть эту возможность в пакете общей токенизации облигаций устойчивого развития. Новая российская платформа, как и все зарубежные действующие платформы, должна иметь возможность рассчитывать купонные выплаты, а платежи будут проходить в установленный день выплаты/погашения купона эмитентом. Держатели облигаций должны видеть информацию о своих ожидаемых выплатах по купону в рублях и погашению в режиме реального времени.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В статье авторы провели исследование, показывающее как финтех может дополнить традиционные рынки капитала и способствует мобилизации ресурсов на цели устойчивого развития. Основываясь на анализе запросов всех заинтересованных сторон, авторы выдвигают предложение о необходимости развития цифровых платформ в условиях экономических санкций и турбулентности экономической ситуации в России. В стране в ближайшее время следует ожидать рост спроса на технологии распределенных реестров и цифровые финансовые активы, которые позволят не только обойти наложенные санкции, но и будут способствовать развитию инвестиционного потенциала государства.

В этой связи цифровая платформа может успешно применяться для привлечения финансирования, в то время как блокчейн способен прозрачно регистрировать и подтверждать использование доходов, оказывать влияние на потоки капитала по проекту. Новизна исследования заключается в том, что предлагаемый подход не только предоставит мелким инвесторам возможность приобретать зеленые активы в рублях, но и более крупным внутренним эмитентам, таким как муниципалитеты, даст возможность привлечения средств для инвестиций в инфраструктуру, что может быть особенно востребовано в условиях действующих жестких ограничений на международные потоки капитала.

Предложенный авторами алгоритм поведения заинтересованных сторон на платформе позволяет перевести традиционные финансовые инструменты (облигации) в форму цифровых финансовых активов и создать цифровую инфраструктуру привлечения и размещения средств под проекты устойчивого развития.

Рассмотренные варианты эмиссии облигаций на основе блокчейна могут быть реализованы, например, муниципалитетами для финансирования местной инфраструктуры, а также энергетическими компаниями, которые могут направлять полученные средства в развитие инфраструктуры российских регионов. Создание системы цифровых инвестиционных платформ поможет мобилизовать ресурсы внутренних мелких инвесторов для целей развития городов и муниципалитетов.

В соответствии с нашими предложениями развитие инвестирования на платформе и использование цифровых финансовых активов для проведения операций по привлечению и размещению средств на основе блокчейна поможет сократить потребность во внешнем финансировании и международных

заимствованиях, а использование блокчейна в качестве технической основы будет способствовать улучшению системы подотчетности фондов и окупаемости инвестиций в инфраструктуру.

Библиографический список

1. Prasad A., Loukoianova E., Feng A.X., Oman W. Mobilizing Private Climate Financing in Emerging Market and Developing Economies. *International Monetary Fund*. Wednesday Junly 27, 2022. <https://www.imf.org/en/Publications/staff-climate-notes/Issues/2022/07/26/Mobilizing-Private-Climate-Financing-in-Emerging-Market-and-Developing-Economies-520585> / (дата обращения: 12.02.2023).
2. Центральный банк Российской Федерации. *Доклад для общественных консультаций «Развитие рынка цифровых активов в Российской Федерации»*, 2022 г. http://www.cbr.ru/content/document/file/141991/consultation_paper_07112022.pdf (дата обращения: 12.02.2023).
3. Bolton P., Després M., Pereira da Silva L.A., Samama F., Svartzman R. The green swan. Central banking and financial stability in the age of climate change. *BIS*. Monday January 20, 2020. <https://www.bis.org/publ/othp31.htm> (дата обращения: 12.02.2023).
4. Chen Yu., Volz U. Scaling up sustainable investment through blockchain-based project bonds. *Asian Development Bank Institute*. April 2021. No. 1247. <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/696276/adbi-wp1247.pdf> (дата обращения: 12.02.2023).
5. Cheng G., Ehlers T., Packer F. Sovereigns and sustainable bonds: challenges and new options. *BIS Quarterly Review*. Monday September 19, 2022. https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt2209d.htm (дата обращения: 12.02.2023).
6. Fender I., McMorrow M., Sahakyan V., Zulaica O. Reserve management and sustainability: the case for green bonds? *BIS Working Papers*. March 2020. No. 849. <https://www.bis.org/publ/work849.pdf> (дата обращения: 12.02.2023).
7. Bellon M., Massetti E.. Economic principles for integrating adaptation to climate change into fiscal policy. Staff Climate Note No 2022/001. *International Monetary Fund*. Wednesday March 23, 2022. <https://www.imf.org/en/Publications/staff-climate-notes/Issues/2022/03/10/Economic-Principles-for-Integrating-Adaptation-to-Climate-Change-into-Fiscal-Policy-464314/> (дата обращения: 12.02.2023).
8. Scatigna M., Xia D., Zabai A., Zulaica O. Achievements and challenges in ESG markets. *BIS Quarterly Review*. December 2021. https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt2112f.pdf (дата обращения: 12.02.2023).
9. Pereira da Silva L.A. Green Swan 2 – Climate change and Covid-19: reflections on efficiency versus resilience. *BIS speech*. Thursday May 14, 2020. <https://www.bis.org/speeches/sp200514.htm> (дата обращения: 12.02.2023).
10. Pietsch A., Salakhova D. Pricing of Green Bonds: Drivers and Dynamics of the Greenium. *ECB Working Paper*. Thursday September 1, 2022. № 2022/2728. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4227559> (дата обращения: 12.02.2023).
11. BIS. *Principles for the effective management and supervision of climate-related financial risks*. Consultative Document. <https://www.bis.org/bcbis/publ/d530.pdf> (дата обращения: 12.02.2023).
12. Coelho R., Restoy F. The regulatory response to climate risks: some challenges. *FSI Briefs*. February 2022. № 16. <https://www.bis.org/fsi/fsibriefs16.pdf> (дата обращения: 12.02.2023).

References

1. Prasad A., Loukoianova E., Feng A.X., Oman W. Mobilizing Private Climate Financing in Emerging Market and Developing Economies. *International Monetary Fund*. Wednesday Junly 27, 2022. <https://www.imf.org/en/Publications/staff-climate-notes/Issues/2022/07/26/Mobilizing-Private-Climate-Financing-in-Emerging-Market-and-Developing-Economies-520585> / (accessed 12.02.2023).
2. Central Bank of the Russian Federation. *Report for public consultations “Development of the Digital Asset Market in the Russian Federation”*, 2022. http://www.cbr.ru/content/document/file/141991/consultation_paper_07112022.pdf (accessed 12.02.2023).
3. Bolton P., Després M., Pereira da Silva L.A., Samama F., Svartzman R. The green swan. Central banking and financial stability in the age of climate change. *BIS*. Monday January 20, 2020. <https://www.bis.org/publ/othp31.htm> (accessed 12.02.2023).
4. Chen Yu., Volz U. Scaling up sustainable investment through blockchain-based project bonds. *Asian Development Bank Institute*. April 2021. No. 1247. <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/696276/adbi-wp1247.pdf> (accessed 12.02.2023).
5. Cheng G., Ehlers T., Packer F. Sovereigns and sustainable bonds: challenges and new options. *BIS Quarterly Review*. Monday September 19, 2022. https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt2209d.htm (accessed 12.02.2023).
6. Fender I., McMorrow M., Sahakyan V., Zulaica O. Reserve management and sustainability: the case for green bonds? *BIS Working Papers*. March 2020. No. 849. <https://www.bis.org/publ/work849.pdf> (accessed 12.02.2023).
7. Bellon M., Massetti E.. Economic principles for integrating adaptation to climate change into fiscal policy. Staff Climate Note No 2022/001. *International Monetary Fund*. Wednesday March 23, 2022. <https://www.imf.org/en/Publications/staff-climate-notes/Issues/2022/03/10/Economic-Principles-for-Integrating-Adaptation-to-Climate-Change-into-Fiscal-Policy-464314/> (accessed 12.02.2023).

8. Scatigna M., Xia D., Zabai A., Zulaica O. Achievements and challenges in ESG markets. *BIS Quarterly Review*. December 2021. https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt2112f.pdf (accessed 12.02.2023).
9. Pereira da Silva L.A. Green Swan 2 – Climate change and Covid-19: reflections on efficiency versus resilience. *BIS speech*. Thursday May 14, 2020. <https://www.bis.org/speeches/sp200514.htm> (accessed 12.02.2023).
10. Pietsch A., Salakhova D. Pricing of Green Bonds: Drivers and Dynamics of the Greenium. *ECB Working Paper*. Thursday September 1, 2022. № 2022/2728. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4227559> (accessed 12.02.2023).
11. BIS. *Principles for the effective management and supervision of climate-related financial risks*. Consultative Document. <https://www.bis.org/bcbs/publ/d530.pdf> (accessed 12.02.2023).
12. Coelho R., Restoy F. The regulatory response to climate risks: some challenges. *FSI Briefs*. February 2022. № 16. <https://www.bis.org/fsi/fsibriefs16.pdf> (accessed 12.02.2023).

Цифровая зрелость бизнеса: технологический разрыв и ограничения цифровой трансформации

Прохорова Инна Сергеевна

Канд. экон. наук, доц. каф. управления инновациями
ORCID: 0000-0001-8132-7184, e-mail: is_prokhorova@guu.ru

Гуреев Павел Михайлович

Канд. экон. наук, доц. каф. управления инновациями
ORCID: 0000-0002-9350-7964, e-mail: pm_gureev@guu.ru

Государственный университет управления, г. Москва, Россия

Аннотация

Объектом исследования является цифровая зрелость бизнеса. Предмет исследования – процесс системной цифровой трансформации бизнеса. Методы исследования – индикативный и метод системного анализа. Предпосылка исследования – определение бессистемности цифровизации бизнеса в промышленности в качестве одной из существенных проблем достижения цифровой зрелости в Стратегии цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности в Российской Федерации. Цель исследования – выявление причин бессистемности процессов цифровизации бизнеса для достижения «цифровой зрелости». Для достижения поставленной цели были проанализированы технологические тренды глобальной системной цифровой трансформации бизнеса и проведен мониторинг соответствия процессов цифровой трансформации бизнеса в России выявленным характеристикам глобальной системной цифровизации бизнеса. Исследование показало, что в российском предпринимательском секторе существует технологический разрыв с глобальными процессами цифровой трансформации бизнеса. В результате исследования установлено, что основными причинами бессистемности процессов цифровизации российского бизнеса являются низкое качество цифровизации бизнеса при высокой цифровой активности и низкие технологические возможности внедрения технологий Индустрии 4.0 в связи с ограниченным использованием мобильной сети «Интернет» в бизнесе, инструментов кибербезопасности бизнеса, интернет-коммуникаций и облачных сервисов. Приращение знаний заключается в определении технологического принципа цифровой трансформации бизнеса на глобальном уровне – это мобильное устройство, работающее на принципах межмашинного взаимодействия M2M (англ. Machine-to-Machine) с большими данными IoT (англ. internet of things – интернет вещей) на основе скоростей 5G (англ. fifth generation – пятое поколение) и стандартов связи Wi-Fi 6, а также выявлении системы индикаторов для мониторинга технологического базиса управления «цифровой зрелостью» бизнеса.

Ключевые слова

Цифровая трансформация бизнеса, глобальные тренды цифровизации, цифровая зрелость бизнеса, технологии Индустрии 4.0, технологический разрыв

Для цитирования: Прохорова И.С., Гуреев П.М. Цифровая зрелость бизнеса: технологический разрыв и ограничения цифровой трансформации // Вестник университета. 2023. № 4. С. 49–56.



Digital maturity of business: Technological gap and limitations of digital transformation

Inna S. Prokhorova

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Innovation Management Department
ORCID: 0000-0001-8132-7184, e-mail: is_prokhorova@guu.ru

Pavel M. Gureev

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Innovation Management Department
ORCID: 0000-0002-9350-7964, e-mail: pm_gureev@guu.ru

State University of Management, Moscow, Russia

Abstract

Digital maturity of business is the object of the study. The subject of research is the process of systemic digital transformation of business. Research methods include indicative method and the method of system analysis. The premise of the study is to identify the unsystematic digitalization of business in industry as one of the significant problems of achieving digital maturity in the Strategy for Digital Transformation of Manufacturing Industries in the Russian Federation. The purpose of the study is to identify the reasons for the unsystematic processes of business digitalization to achieve “digital maturity”. To achieve this goal, technological trends in the global systemic digital business transformation were analyzed and monitoring of the compliance of digital business transformation processes in Russia with the identified characteristics of global systemic business digitalization was carried out. The study showed that in the Russian business sector there is a technological gap with the global processes of digital business transformation. As a result of the study, it was found that the main reasons for the unsystematic processes of digitalization of Russian business are the low quality of business digitalization with high digital activity and low technological capabilities for implementing Industry 4.0 technologies due to the limited use of the Internet mobile network in business, business cybersecurity tools, Internet communications and cloud services. The increment of knowledge consists in determining the technological principle of digital business transformation at the global level – this is a mobile device operating on the principles of machine-to-machine interaction M2M with big data IoT (Internet of things) based on 5G speeds and Wi-Fi 6 communication standards, as well as identifying a system of indicators for monitoring the technological basis for managing the “digital maturity” of a business.

Keywords

Business digital transformation, global trends of digitalization, digital maturity of business, Industry 4.0 technologies, technological gap

For citation: Prokhorova I.S., Gureev P.M. (2023) Digital maturity of business: Technological gap and limitations of digital transformation. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 49–56.

ВВЕДЕНИЕ

Широкая диффузия технологий Индустрии 4.0, знаменующая собой процесс построения национальной цифровой экономики и информационного общества, обусловила необходимость разработки стратегии цифровой трансформации обрабатывающих отраслей [1] в рамках развития институциональной цифровой экосистемы. В рамках стратегии в качестве критерия готовности промышленных предприятий к системному использованию новейших цифровых технологий в производственном процессе и управлении используется понятие «цифровой зрелости» [1, с. 6]. В рамках реализации стратегии Департамент координации программ и проектов Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (далее – Минцифры РФ) проводит системную работу по организации мониторинга процессов цифровой трансформации в области контроля региональной информатизации и цифровизации: контроля над 4 663 проектами региональных стратегий цифровой трансформации (в среднем на регион 10 отраслей и 50 проектов), аналитического и методологического сопровождения проектов [2].

Таким образом, процесс формирования «цифровой зрелости» для обеспечения цифровой трансформации реального сектора экономики на сегодняшний день представляет как практический, так и методологический интерес. В качестве одной из существенных проблем достижения цифровой зрелости в отраслях экономики в стратегии выделяется бессистемность цифровизации бизнеса в промышленности [1]. В этой связи представляет интерес выявление причин такой бессистемности и установления индикаторов ее оценки.

Целью исследования является выявление проблем бессистемности процессов цифровизации бизнеса для достижения «цифровой зрелости» в отраслях экономики. Для достижения поставленной цели были поставлены следующие задачи:

- 1) выявление системных трендов глобальной цифровой трансформации бизнеса: формирование понимания технологических и стратегических направлений цифровизации бизнеса в мире;
- 2) мониторинг трендов цифровой трансформации бизнеса в России: использование статистики цифровой трансформации отраслей экономики для выявления причин бессистемности процессов цифровизации бизнеса.

Методология исследования базируется на применении индикативного метода и метода системного анализа. Гипотеза исследования строится на постулате, что системная цифровизация – это построение цифровой структуры на основе внедрения цифровых технологий во всех элементах бизнес-системы, требующее наличия соответствующего технологического потенциала бизнеса. Применение индикативного метода позволяет выделить базовые индикаторы глобального процесса системной цифровизации и цифровой трансформации бизнеса в России.

Роль исследования заключается в формировании комплекса индикаторов (технологических требований), позволяющих проводить мониторинг процесса цифровизации российского бизнеса для достижения его «цифровой зрелости».

РАЗВИТИЕ МЕТОДОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИЕЙ БИЗНЕСА

Анализ источников показывает высокий уровень научного интереса к решению задач развития цифровой экономики. Следует отметить достаточную проработанность проблем анализа понятия «цифровой зрелости» предприятия [3–5]. В работах исследованы вопросы оценки цифровой зрелости, выделены и систематизированы модели ее проведения, дана системная характеристика архитектуры управления цифровой зрелостью бизнеса и цифровой трансформации промышленного предприятия. Особое внимание исследователи уделяют мониторингу глобальных процессов цифровой трансформации и выявлению особенностей отраслей российской экономики в этом процессе [6–10], авторы дают характеристику, обобщают и систематизируют показатели, которые используются для сравнения стран по уровню развития цифровой экономики, что позволяет понять место России в цифровой экосистеме.

Кроме того, на достаточном уровне проведен мониторинг внедрения цифровых инструментов и технологий как в отраслях экономики, так и в бизнесе, что позволяет авторам определять ограничения, проблемы и направления развития цифровой трансформации бизнеса в России [7; 10]. Широким спектром представлен анализ проблем цифровой трансформации российского бизнеса, включая определение

направлений цифровой трансформации, характеристику цифровых технологий, используемых на промышленных предприятиях, управление спросом на высокотехнологичную продукцию, анализ информационных технологий в управлении государственным сектором, управление рисками, применение технологии Индустрии 4.0 и другие аспекты [11; 12]. При этом под системной трансформацией авторы понимают совокупность технико-технологических и структурно-организационных преобразований в экономике с базисной ролью технологий в этом преобразовании [12]. В качестве основных проблем цифровой трансформации авторы выделяют высокую стоимость ИТ-технологий, дефицит цифровых компетенций и сопротивление персонала внедрению цифровых технологий, дефицит инвестиций [11].

Таким образом, авторы концентрируют внимание на развитии методологии управления «цифровой зрелостью», оставляя вне поля зрения вопросы обеспечения системного характера реализации этого процесса. В силу вышесказанного, анализ проблем инновационного потенциала российского бизнеса для достижения цифровой зрелости представляет научный интерес и имеет практическую ценность.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕНДЫ ГЛОБАЛЬНОЙ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ БИЗНЕСА

В глобальном масштабе цифровая трансформация бизнеса приобретает темпы ускоренного роста. Ключевым глобальным трендом является формирование единого инновационного пространства на базе технологических информационных платформ, таких как Европейская технологическая платформа [12]. Так как технологический базис предопределяет условия развития экосистемы, то в этой связи под системными трендами глобальной цифровой трансформации целесообразно рассматривать масштабное проникновение технологий Индустрии 4.0 во все сферы экономики за счет роста их инновационности.

Согласно прогнозам компании Cisco [13], к 2023 г. основные тренды диффузии интернет-технологий будут характеризовать следующие технологические изменения:

1) произойдут структурные сдвиги в использовании устройств и интернет-соединений: общее количество устройств на душу населения в мире вырастет с 2,4 (2018 г.) до 3,6 (2023 г.), при этом использование мобильных устройств будет доминировать над персональными компьютерами (средний прирост глобальных мобильных устройств составит 8 % в год);

2) основным принципом интернет-соединений станет межмашинное взаимодействие M2M (англ. Machine-to-Machine), которое увеличится в 2,4 раза и составит 60 % всех подключенных устройств;

3) использование технологии интернета вещей (англ. Internet of things, IoT) в 2023 г. будет составлять 48 % всех M2M-подключений, при этом мобильные M2M-соединения вырастут практически в 4 раза со среднегодовым темпом роста в 30 %;

4) произойдет падение широкополосного трафика на фоне экспоненциального роста мобильных сетей на основе развития технологий 5G (11 % в мире в 2023 г.). Ведущими странами по доле 5G-устройств и соединений в пределах 20 % станут Китай, Япония и Великобритания;

5) основным решением обеспечения пропускной способности устройств станет применение стандартов Wi-Fi 6, позволяющих использовать технологии IoT в M2M-подключениях в различных сегментах промышленности для внедрения «умных технологий». В 2023 г. количество общественных точек доступа Wi-Fi в мире вырастет в 4 раза, лидером по общему количеству домашних точек будет Китай;

6) увеличение скорости широкополосного доступа в 2 раза (с 45,9 до 110 Мбит/сек.) обеспечит высокую пропускную способность для поддержки облачных хранилищ потребителей;

7) произойдет увеличение скорости подключения мобильных устройств к сети, а также к сети Wi-Fi практически в 4 раза.

Другими словами, технологический базис системной трансформации в мире – это мобильное устройство, работающее на принципах межмашинного взаимодействия M2M с большими данными IoT на основе скоростей 5G и стандартов связи Wi-Fi 6.

Результаты международных исследований [13] позволяют сформулировать следующие глобальные направления цифровой трансформации бизнеса.

1. Создание интеллектуальных бизнес-платформ благодаря широкому спектру опций Software as a Service (программное обеспечение как услуга, SaaS), которые легко соединяют приложения, интегрируют решения IoT и позволяют проводить настраиваемый анализ больших данных.

2. Пограничные сети и вычисления позволяют корпоративным архитектурам оптимизировать обработку критически важного для бизнеса анализа наборов данных из приложений IoT и коммуникаций. Низкая задержка связи в реальном времени и видео высокой четкости; приложения будут использовать multi-access Edge (граничные вычисления с множественным доступом) с поддержкой 5G и Wi-Fi 6.

3. Производители устройств, фирмы программного обеспечения для бизнес-аналитики, операторы мобильной связи, системные интеграторы и поставщики инфраструктуры будут играть уникальные, но взаимодополняющие роли в ландшафте IoT. Приложения IoT разнообразны и могут быть сложными.

4. Микросервисы и контейнеризация приложений обеспечивают независимую масштабируемость операций, беспрецедентную доступность системы и быстрый запуск новых услуг без масштабных реконфигураций. Архитектура микросервисов обеспечивает большую гибкость, чем устаревшие платформы. Цифровая трансформация может произойти только тогда, когда архитектуры и операции будут упрощены с помощью микросервисов и контейнеризации.

5. Использование программно-определяемого решения WAN (англ. software-defined networking in a wide area network, SD-WAN – программно-определяемая глобальная сеть) для его автоматизации. Организации нуждаются в непрерывном, автоматизированном мониторинге и оптимизации сети для поддержки все более динамичных и цифровых бизнес-моделей для удовлетворения потребностей бизнеса в гибкости, переносимости и масштабируемости. Самыми востребованными ИТ-решениями в ближайшей перспективе, по прогнозам мировых ИТ-лидеров (55 % разработчиков), станут программно-определяемые решения и сети (технология SD-WAN).

6. Появление 5G открывает беспрецедентные возможности для операторов мобильной связи предоставлять дифференцированные услуги предприятиям. Ожидается, что 5G окажет значительное влияние на многие сегменты бизнеса.

7. Кибербезопасность должна быть главным приоритетом для всех, кто использует сеть «Интернет» (далее – Интернет) для бизнеса и личной деятельности. Политика безопасности бизнеса должна обеспечивать правильный баланс между защитой данных и простотой использования. Эффективный подход к кибербезопасности должен предоставлять доступ нужным людям, но не препятствовать авторизованным пользователям с неуклюжим опытом аутентификации пользователей.

Таким образом, уже в ближайшей перспективе ожидается фундаментальная цифровая трансформация общества, требующая кардинальной перестройки бизнеса на основе масштабного использования технологий Индустрии 4.0, требующая наличия соответствующего технологического потенциала.

МОНИТОРИНГ ЦИФРОВИЗАЦИИ БИЗНЕСА В РОССИИ

Мониторинг цифровизации бизнеса в России [14] позволяет сделать следующие выводы:

1) в целом процесс цифровизации российского бизнеса соответствует мировым трендам: Россия занимает 12-е место по уровню цифровизации бизнеса. Индекс цифровизации предпринимательского сектора по всем отраслям и видам деятельности составляет чуть более 30 %, в том числе в секторе информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) – около 45 %. Это ниже, чем в ведущих странах (Финляндия, Бельгия, Дания) в целом по отраслям на 20 %, а по цифровизации ИКТ – на 5 %;

2) качество использования информационно-коммуникационных технологий в предпринимательском секторе низкое. При доступе к широкополосному Интернету 86 % организаций (прирост в 2019 г. по сравнению с 2015 г. составил 7 %) доступ к высокоскоростному Интернету имеют только 11 % организаций (прирост за пять лет составил 2 %), облачные сервисы используют 29 % организаций (прирост за пять лет – 11 %), а веб-сайты имеют 48,5 % организаций (пятилетний прирост – 7 %);

3) в структуре широкополосного доступа преобладает подключение со скоростью 2,0–100,0 Мбит/сек. (56,4 %), доля низкоскоростного подключения составляет 18,4 %, мобильный Интернет используют 52 % организаций. По уровню доступа бизнеса к высокоскоростному Интернету Россия значительно отстает от ведущих стран (Дания – 62 %, Финляндия – 39 %, Швеция – 59 %), что говорит об ограниченных возможностях внедрения технологий Индустрии 4.0;

4) мобильные устройства для доступа к Интернету в организациях предпринимательского сектора в 2019 г. имеют 5 % работников в общей численности в 47 % организаций, что значительно ниже, чем в ведущих странах. В Финляндии, например, мобильный доступ к Интернету предоставляют 96 % организаций 54 % работников, в Швеции, соответственно, 87 % организаций для 57 % работников;

5) использование электронных коммуникаций (веб-сайтов – 48,5 %) не соответствует мировым трендам. В ведущих странах минимальная доля веб-сайтов в бизнесе в Корее (65 %), а максимальная – в Финляндии – 96 %;

6) использование облачных сервисов в целом соответствует глобальным трендам (29 %) – Германия, Италия, Франция имеют более низкую долю облачных технологий в бизнесе (19–23 %), однако это гораздо ниже технологических лидеров (Финляндия – 65 %, Швеция – 57 %);

7) уровень развития кибербезопасности бизнеса по ключевым параметрам значительно колеблется (35,5 – 79 %) и не отвечает глобальным процессам. Так, основными средствами защиты являются антивирусные программы (79 % организаций), а программные средства по комплексной защите компьютерных систем используют только 35,5 % организаций.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, налицо неоднозначная ситуация готовности российского бизнеса к цифровой трансформации. С одной стороны, для российского бизнеса создаются условия и возможности цифровой трансформации, и в целом процесс цифровизации российского бизнеса соответствует мировым трендам. С другой стороны, существует технологический разрыв с глобальными цифровыми технологиями, который обусловлен рядом проблем для системной трансформации отраслей экономики и достижения их цифровой зрелости.

1. Глобальная цифровая технологическая траектория выглядит следующим образом: преимущественное использование мобильных устройств с применением технологий IoT с основным принципом интернет-соединений Machine-to-Machine на базе технологий 5G, применение стандартов Wi-Fi 6. В этих условиях системными трендами глобальной цифровой трансформации бизнеса являются:

- высокий спрос на новые или усовершенствованные приложения, которые повышают производительность труда, оптимизируют бизнес-модели или улучшают качество обслуживания клиентов, на основе технологий: интернет вещей (IoT), искусственный интеллект (англ. artificial intelligence, AI), машинное обучение (англ. machine learning, ML);
- мультиоблачные стратегии с унифицированными решениями управления для поддержки микросервисов и контейнеризированных приложений на границе сети – основная стратегия цифровизации бизнеса;
- усложнение ИТ-инфраструктуры бизнеса на основе более распределенных и интеллектуальных возможностей пограничных сетей с постоянно развивающейся безопасностью в результате использования технологии IoT: требования интерактивности, пропускной способности, генерирования огромных объемов данных для поддержания аналитики в реальном времени;
- обеспечение гибкости бизнеса за счет использования глобальной рабочей силы, цифровой мобильности и сотрудничества с клиентами.

2. Системными проблемами, препятствующими достижению цифровой зрелости российского бизнеса в соответствии с мировыми трендами являются:

- низкий индекс и качество цифровизации предпринимательского сектора;
- низкое применение базового технологического принципа для цифровой трансформации: недостаточность внедрения соединений Machine-to-Machine на базе технологий 5G с применением стандартов Wi-Fi 6;
- несоответствие мировым трендам уровня развития и ограниченное использование мобильного Интернета в бизнесе, инструментов кибербезопасности бизнеса, электронных коммуникаций и облачных сервисов.

Все вышеизложенное обуславливает медленное и низкое внедрение технологий Индустрии 4.0 и делает процесс цифровой трансформации бессистемным. Следовательно, ключевой задачей обеспечения цифровой зрелости бизнеса и преодоления технологического разрыва является техническое информационное перевооружение бизнеса, а также развитие ИТ-отрасли в части подготовки кадров по новейшим технологиям Индустрии 4.0 для разработки собственных программно-определяемых решений WAN (SD-WAN) для бизнеса.

Библиографический список

1. Министерство промышленности и торговли Российской Федерации. *Стратегия цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности в целях достижения их «цифровой зрелости» до 2024 года и на период до 2030 года.* <https://rulaws.ru/acts/Strategiya-tsifrovoy-transformatsii-obrabatyvayuschih-otrasley-promyshlennosti-v-tselyah-dostizheniya-ih/> (дата обращения: 28.02.2023).

2. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. *Стратегии цифровой трансформации*. <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/1064> (дата обращения: 28.02.2023).
3. Балахонова И.В. *Оценка цифровой зрелости как первый шаг цифровой трансформации процессов промышленного предприятия: монография*. Пенза : Изд-во ПГУ; 2021. 276 с.
4. Гилева Т. А. Цифровая зрелость предприятия: методы оценки и управления. *Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия экономика*. 2019;1(27):38–52. <https://doi.org/10.17122/2541-8904-2019-1-27-38-52>
5. Кузин Д.В. Проблемы цифровой зрелости в современном бизнесе. *Мир новой экономики*. 2019;13(3):89–99. <https://doi.org/10.26794/2220-6469-2019-13-3-89-99>
6. Цифровая трансформация как новая реальность развития России. В сб.: Шаров Ф.Л. (отв. ред.) *Материалы межвузовской научно-практической конференции, Москва, 10 декабря 2021 г.* М.: МИЭП; 2021. 248 с.
7. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты. В кн.: Гохберг Л.М., Рудник П.Б., Вишневецкий К. О., Зинина Т. С. (науч. ред.) *Доклад к XXII Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества, Москва, 13–30 апр. 2021 г.* М.: Изд. дом Высшей школы экономики; 2021. 239 с. <https://conf.hse.ru/mirror/pubs/share/463148459.pdf> (дата обращения: 28.02.2023).
8. Долгих Е.А., Першина Т.А. Анализ развития цифровой экономики в странах Европы. *E-Management*. 2022;5(2):83–90. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2022-5-2-83-90>
9. Апханова Е.Ю., Бирюкова Л.В. Цифровизация бизнеса в России: возможности и проблемы. *Вестник Хабаровского государственного университета экономики и права*. 2021;1(105):21–27. <https://doi.org/10.38161/2618-9526-2021-1-021-027>
10. Ватутина Л.А., Злобина Е.Ю., Хоменко Е.Б. Цифровизация и цифровая трансформация бизнеса: современные вызовы и тенденции. *Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право»*. 2021;31(4):545–549. <https://doi.org/10.35634/2412-9593-2021-31-4-545-551>
11. Веселовский М.Я., Хорошавина Н.С. *Цифровая трансформация промышленных предприятий в условиях инновационной экономики: коллективная монография*. М.: Мир науки; 2021. <https://izd-mn.com/PDF/06MNNPM21.pdf> (дата обращения: 11.03.2023).
12. Бабкин А.В. *Цифровая трансформация экономики и промышленности: проблемы и перспективы: монография*. СПб.: Изд-во Политехнического университета; 2017. 807 с.
13. Cisco. *Cisco Annual Internet Report (2018–2023)*. <https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/executive-perspectives/annual-internet-report/white-paper-c11-741490.html> (дата обращения: 28.02.2023).
14. Абдрахманова Г.И., Вишневецкий К.О., Гохберг Л.М. *Цифровая экономика: 2021: краткий статистический сборник*. М.: НИУ ВШЭ; 2021. 124 с. <https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/434038341.pdf> (дата обращения: 28.02.2023).

References

1. Ministry of Industry and Trade of the Russian Federation. *Strategy of digital transformation of manufacturing industries in order to achieve their “digital maturity” until 2024 and for the period up to 2030*. <https://rulings.ru/acts/Strategiya-tsifrovoy-transformatsii-obrabatyvayuschih-otrasley-promyshlennosti-v-tselyah-dostizheniya-ih/> (accessed 28.02.2023).
2. Ministry of Digital Development, Communications and Mass Communications of the Russian Federation. *Digital transformation strategies*. <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/1064> (accessed 28.02.2023).
3. Balakhonova I.V. *Assessment of digital maturity as the first step of digital transformation of industrial enterprise processes: monograph [Otsenka tsifrovoi zrelosti kak pervyi shag tsifrovoi transformatsii protsessov promyshlennogo predpriyatiya: monografiya]*. Penza: Penza State University Publ. House; 2021. (In Russian).
4. Gileva T.A. Digital maturity of the enterprise: methods of assessment and management. *Bulletin USPTU. Science, education, economy. Series economy*. 2019;1(27):38–52. <https://doi.org/10.17122/2541-8904-2019-1-27-38-52> (in Russian).
5. Kuzin D.V. Problems of digital maturity in modern business. *The world of the new economy*. 2019;13(3):89–99. <https://doi.org/10.26794/2220-6469-2019-13-3-89-99> (in Russian).
6. Digital transformation as a new reality of Russia’s development. In: Sharov F.L. (ed.) *Proceedings of the interuniversity scientific and practical conference, Moscow, December 10, 2021*. Moscow: International Institute of Economics and Law Publ. House; 2021. (In Russian).
7. Digital transformation of industries: starting conditions and priorities [Tsifrovaya transformatsiya otraslei: startovye usloviya i prioritety]. In: Gokhberg L.M., Rudnik P.B., Vishnevsky K.O., Zinina T.S. (ed.) *XXII April International Scientific Conference on the Development of the Economy and Society report, Moscow, 13–30 April, 2021*. Moscow: Higher School of Economics Publ. House; 2021. <https://conf.hse.ru/mirror/pubs/share/463148459.pdf/SEP-09-22> (accessed 11.03.2023). (In Russian).
8. Dolgikh E.A., Pershina T.A. Analysis of the development of the digital economy in Europe.. *E-Management*. 2022;5(2): 83–90. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2022-5-2-83-90> (in Russian).

9. Apkhanova E.Yu., Biryukova L.V. Digitalization of business in Russia: Opportunities and challenges . *Vestnik of Khabarovsk State University of Economics and Law*. 2021;1(105):21–27. <https://doi.org/10.38161/2618-9526-2021-1-021-027> (in Russian).
10. Vatutina L.A., Zlobina E.Yu., Khomenko E.B. Digitalization and digital transformation of business: modern challenges and trends. *Bulletin of Udmurt University. Series Economics and Law*. 2021;31(4):545–549. <https://doi.org/10.35634/2412-9593-2021-31-4-545-551> (in Russian).
11. Veselovskiy M.Ya., Khoroshavina N.S. *Digital transformation of industrial enterprises in an innovative economy: collective monograph [Tsifrovaya transformatsiya promyshlennykh predpriyatii v usloviyakh innovatsionnoi ekonomiki: kollektivnaya monografiya]*. Moscow: Mir nauki; 2021. <https://izd-mn.com/PDF/06MNNPM21.pdf> (accessed 28.02.2023). (In Russian).
12. Babkin A.V. *Digital transformation of economy and industry: problems and prospects: monograph [Tsifrovaya transformatsiya ekonomiki i promyshlennosti: problemy i perspektivy: monografiya]*. St. Petersburg : Publishing House of the Polytechnic University; 2017. (In Russian).
13. Cisco. *Cisco Annual Internet Report (2018–2023)*. <https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/executive-perspectives/annual-internet-report/white-paper-c11-741490.html> (accessed 28.02.2023).
14. Abdrakhmanova G.I., Vishnevsky K.O., Gokhberg L.M. *Digital Economy: 2021: a brief statistical collection [Tsifrovaya ekonomika: 2021: kratkii statisticheskii sbornik]*. Moscow: Higher School of Economics Publ. House; 2021. <https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/434038341.pdf> (accessed 28.02.2023). (In Russian).

План развития Северного морского пути до 2035 года как инструмент государственной инновационной политики

Смирнов Алексей Юрьевич

Д-р экон. наук, проф. каф. экономики судостроительной промышленности
ORCID: 0000-0001-9353-7728, e-mail: al-sm@rambler.ru

Санкт-Петербургский государственный морской технический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

Северный морской путь представляет собой перспективный транспортный проект, для эффективного развития которого необходимо использование инновационных технологий различного характера. Цель исследования – определить роль и значение плана развития Северного морского пути до 2035 г., принятого Правительством Российской Федерации в августе 2022 г. как инструмента инновационной политики государства. Проанализировав содержание представленных в плане мероприятий, автор приходит к выводу, что, несмотря на отдельные недостатки (включение в план уже реализуемых мероприятий, мер по развитию железнодорожной инфраструктуры, не имеющих отношение к Северному морскому пути, арифметические ошибки, обычно не характерные для документов такого уровня), практическая реализация представленных в плане предложений по развитию атомного ледокольного флота, созданию арктической спутниковой группировки, формированию системы экологического мониторинга невозможна без активного внедрения инноваций, проведения фундаментальных и прикладных исследований в сфере естественных, технических, медицинских и общественных наук. Это позволяет рассматривать план в качестве инструмента инновационной политики федеральных органов исполнительной власти по развитию народного хозяйства страны в долгосрочной перспективе.

Ключевые слова

Инновации, Северный морской путь, государственная поддержка, план развития, государственные инвестиции, инновационная политика

Для цитирования: Смирнов А.Ю. План развития Северного морского пути до 2035 года как инструмент государственной инновационной политики // Вестник университета. 2023. № 4. С. 57–64.



Northern Sea Route development plan until 2035 as an instrument of state innovation policy

Alexey Yu. Smirnov

Dr. Sci. (Econ.), Prof. of the Shipbuilding Industry Economics Department
ORCID: 0000-0001-9353-7728, e-mail: al-sm@rambler.ru

Saint Petersburg State Marine Technical University, Saint Petersburg, Russia

Abstract

The Northern Sea Route is a promising transport project. Its effective development requires the use of various innovative technologies. The purpose of the study is to determine the role and significance of the Northern Sea Route development plan until 2035, adopted by the Government of the Russian Federation in August 2022, as an instrument of the state's innovation policy. After analyzing the content of the activities presented in the plan, the author comes to the conclusion that, despite some shortcomings (the inclusion of activities already underway, measures to develop railway infrastructure that are not related to the Northern Sea Route, arithmetic errors that are usually not typical for documents of this level) the practical implementation of the proposals presented in the plan for the development of a nuclear icebreaker fleet, the creation of an Arctic satellite constellation, the formation of an environmental monitoring system is impossible without the active introduction of innovations, fundamental and applied research in the field of natural, technical, medical and social sciences. This allows us to consider the plan as an instrument of the innovation policy of the federal executive authorities for the development of the country's national economy in the long term.

Keywords

Innovations, Northern Sea Route, state support, development plan, state investments, innovation policy

For citation: Smirnov A.Yu. (2023) Northern Sea Route development plan until 2035 as an instrument of state innovation policy. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 57–64.



ВВЕДЕНИЕ

В современных экономических условиях значение Северного морского пути (далее – СМП) как важного транспортного коридора, обеспечивающего вывоз природных ресурсов из Арктической зоны Российской Федерации, существенно возрастает. Это обусловлено тем, что грузоперевозки по данному маршруту осуществляются морским транспортом, не зависят от других стран и могут быть перенаправлены в те регионы мира, где в настоящий момент наблюдается наиболее благоприятная ценовая конъюнктура. Важным этапом в процессе повышения эффективности функционирования рассматриваемого транспортного маршрута в долгосрочном периоде стал план развития Северного морского пути до 2035 года (далее – План), утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 1 августа 2022 г. № 2115-р [1]. План содержит комплекс мер, направленных на решение текущих и перспективных задач увеличения объемов перевозки грузов по рассматриваемой транспортной магистрали.

Целью исследования является определение роли и значения Плана как инструмента инновационной политики государства. Для достижения этой цели необходимо провести анализ содержания отдельных разделов и мероприятий Плана, чтобы выявить его преимущества и недостатки и конкретизировать инновационный потенциал в долгосрочной перспективе.

Интерес к изучению Северного морского пути в научной литературе значительно вырос вследствие начала реализации государственных программ по модернизации его инфраструктуры в середине 2010-х гг. Среди наиболее значимых работ, посвященных общим проблемам обеспечения безопасного судоходства по рассматриваемому транспортному коридору, следует указать работы [2; 3]. Во многом результирующий характер носит исследование Б. Гунарсона и А. Мо [4], обобщающее результаты деятельности СМП за 10 лет. Проблемам повышения эффективности инновационной деятельности в процессе освоения Арктической зоны посвящено исследование А. Абрамова [5]. В другой его работе подробно исследуются существующие проблемы повышения инновационного потенциала судостроительной промышленности России [6], в том числе при реализации проектов, связанных с развитием рассматриваемой транспортной магистрали. Среди исследований, посвященных анализу транзитного потенциала Северного морского пути, следует выделить работу М. Григорьева [7].

ЭМПИРИЧЕСКАЯ БАЗА ИССЛЕДОВАНИЯ

В 2017 г. Постановлением Правительства Российской Федерации от 20 декабря 2017 г. № 1596 была утверждена государственная программа «Развитие транспортной системы», в рамках которой был предусмотрен федеральный проект «Северный морской путь», рассчитанный до 2024 г. [8]. В 2022 г. настало время скорректировать принятые ранее управленческие решения, одновременно увеличив стратегические горизонты планирования. Кроме того, возникла необходимость свести воедино разрозненные мероприятия по развитию СМП, представленные в разных документах. В результате был принят План развития Северного морского пути до 2035 года, представляющий собой развитие тех положений, которые нашли свое отражение в государственной программе. Основные разделы Плана представлены в таблице.

Таблица

**Основные разделы Плана развития Северного морского пути до 2035 г.,
по которым предусмотрено финансирование (без мероприятий
по созданию железнодорожной инфраструктуры)**

Наименование раздела/подраздела	Объем финансирования, млрд руб.		
	Всего	Федеральный бюджет	Внебюджетные средства
1. Грузовая база: – развитие экспортной грузовой базы	7,84	7,84	-
2. Транспортная инфраструктура: – развитие портовой инфраструктуры, а также сопутствующей наземной транспортной инфраструктуры	221,62	79,43	121,59
3. Грузовой и ледокольный флот: – развитие ледокольного флота	539,06	119,54	276,76

Наименование раздела/подраздела	Объем финансирования, млрд руб.		
	Всего	Федеральный бюджет	Внебюджетные средства
4. Безопасность судоходства по Северному морскому пути:			
– создание арктической спутниковой группировки;	150,73	150,73	-
– развитие гидрографического обеспечения;	25,64	25,64	-
– развитие гидрометеорологического обеспечения; судоходства в акватории Северного морского пути;	4,03	4,03	-
– развитие аварийно-спасательной инфраструктуры;	218,17	211,40	6,77
– развитие медицинского обеспечения судоходства;	5,03	5,03	-
– обеспечение экологической безопасности судоходства	34,45	34,45	-
5. Управление судоходством и развитие судоходства по Северному морскому пути:			
– обеспечение информационными и цифровыми услугами в акватории Северного морского пути	13,73	3,80	1,43
Итого	1 220,30	641,89	406,55

Составлено автором по материалам источника: [1]

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

При анализе таблицы необходимо учесть ряд методологических аспектов. Во-первых, в таблице отражены только те подразделы Плана развития Северного морского пути, по которым предусмотрено финансирование как за счет средств федерального бюджета, так и за счет привлечения внебюджетных источников.

Во-вторых, при составлении таблицы из Плана исключен раздел 2.2. «Развитие железнодорожных транспортных коридоров в целях увеличения грузопотока по Северному морскому пути» с объемом финансирования в 570,2 млрд руб. Эти затраты предназначены для строительства Северного широтного хода, который должен связать Северную железную дорогу со Свердловской. По мнению автора, это отдельный инфраструктурный проект, который не имеет непосредственного отношения к развитию СМП, а его финансирование в Плане поставлено в зависимость от инвестиционной программы ОАО «РЖД».

В-третьих, План развития Северного морского пути содержит многочисленные ошибки и неточности при разнесении цифр финансирования между федеральным бюджетом и внебюджетными источниками, что в принципе не характерно для документов подобного рода. Например, в рамках раздела «Обеспечение информационными и цифровыми услугами в акватории Северного морского пути» предусмотрено мероприятие по созданию и развитию единой платформы цифровых сервисов. Это даст возможность использовать в процессе развития СМП инновационные технологии сбора и обработки информации, формируя условия для повышения эффективности хозяйственной деятельности участников грузоперевозок. Однако расходы на это мероприятие, предусмотренные Планом в размере 13,73 млрд руб., между бюджетными и внебюджетными источниками финансирования по неизвестной причине распределены не полностью. На долю бюджетных источников приходится 3,8 млрд руб., тогда как на долю внебюджетных – 1,43 млрд. Остальные 8,5 млрд руб. по источникам финансирования не распределены, и сделать это самостоятельно не представляется возможным. Таких примеров в Плане достаточно много. В результате после исправления некоторых очевидных ошибок остается 171,86 млрд руб., которые в Плане не распределены между бюджетными и внебюджетными источниками финансирования. Данный факт можно рассматривать в качестве значимого недостатка представленного документа.

В Плане есть и другие недостатки. Так, п. 3.2.11 Плана предусматривает строительство еще четырех ледоколов при финансировании в 220 млрд руб. (судя по объему финансирования, речь идет об атомных ледоколах проекта 22220). Вызывает сомнения как сама сумма финансирования, поскольку на строительство шестого атомного ледокола проекта 22220 предусмотрено более 60 млрд руб. (следовательно, на четыре ледокола потребуется не менее 240 млрд руб.), так и возможность привлечения этих средств из внебюджетных источников.

План утвержден в августе 2022 г., но включает в себя ряд мероприятий, которые уже давно реализуются. В качестве примеров таких мероприятий можно назвать строительство объектов федеральной собственности терминала «Утренний» в порту Сабетта (реализуется в рамках проекта компании «Новатек» «Арктик СПГ-2»), строительство комплекса перегрузки угля «Лавна» в Мурманске (кстати этот проект также не имеет прямого отношения к СМП), строительство третьего, четвертого и пятого атомных ледоколов проекта 22220, а также головного атомного ледокола проекта «Лидер» и другое. По мнению автора, включение в План мероприятий, которые уже реализуются и имеют финансирование, представляется неправильным, поскольку противоречит общепринятому подходу при составлении документов подобного рода. За счет включения в План уже реализуемых проектов или тех, по которым еще окончательно не принято решение о реализации, а также проектов, не имеющих прямого отношения к Северному морскому пути, снижается целевая направленность планово-расчетных обоснований и общая эффективность принимаемых управленческих решений. Общие расходы на развитие Северного морского пути увеличиваются лишь на бумаге. Это вводит в заблуждение исследователей, изучающих проблемы функционирования рассматриваемого транспортного коридора при оценке эффективности бюджетных расходов.

Основной статьей расходов, предусмотренных Планом, является развитие ледокольного флота. На это предусмотрено 539 млрд руб., что составляет 44,2 % от общих затрат. Такое распределение средств представляется оправданным, поскольку без современных атомных ледоколов, в которых отражены инновационные технологии преодоления ледяных полей, судоходство по рассматриваемому транспортному маршруту невозможно. Правда есть нюанс. Для круглогодичной навигации по СМП, необходимо строительство ледоколов типа «Лидер» (АК-120Я), которые стоят примерно в два раза дороже ледоколов проекта 22220. План, составленный до 2035 г., не предусматривает строительство новых ледоколов типа «Лидер» (головное судно уже строится на верфи «Звезда» в Приморском крае). Этому можно дать два объяснения: либо Правительство Российской Федерации отказывается от идеи круглогодичной навигации в Восточном секторе Северного морского пути, либо рассчитывает на продолжение процесса таяния льдов, что сделает его доступным для морских перевозок в течение более длительного времени [9].

К несомненным плюсам рассматриваемого Плана следует отнести мероприятия по созданию арктической спутниковой группировки, обеспечивающей доступ в сеть «Интернет», радиолокационное наблюдение и гидрометеорологические исследования. Во многом это является продолжением той тенденции активного внедрения цифровых технологий, которая получила активное развитие в период пандемии коронавируса [10]. В настоящее время на судах, следующих по СМП, существуют проблемы со связью, что значительно повышает риски судоходства особенно в нестабильных погодных условиях. Без использования цифровых технологий связи невозможно эффективно осуществлять хозяйственную деятельность по добыче природных ресурсов [11]. Устаревшая система гидрометеорологических и радиолокационных наблюдений не способна обеспечить безопасность движения судов в акватории Северного морского пути, что становится особенно важным в результате увеличения хозяйственной активности в рассматриваемом районе. На создание спутниковой группировки выделено 150 млрд руб., что составляет 12,5 % от общих расходов Плана.

Не менее важными представляются расходы на проведение гидрографических работ. Расходы на эти мероприятия относительно невелики (всего 25,6 млрд руб., что составляет чуть более 2 % от общих затрат). Однако без них интенсивное хозяйственное использование нового транспортного коридора представляется рискованным и неэффективным. Проведение таких работ требует строительства специальных судов на основе использования инновационного оборудования.

В соответствии с современными тенденциями развития мировой экономики, нашедшими свое отражение в реализации различных отраслей ESG-повестки (англ. Environmental, Social, and Corporate Governance – экологическое, социальное и корпоративное управление) на предприятиях, более 34 млрд руб. (2,8 % от общих расходов) выделено на реализацию мероприятий по обеспечению экологической безопасности судоходства. Данный раздел расходов по сути предусматривает два крупных направления использования средств.

1. Создание системы экологического мониторинга (с затратами почти в 10 млрд руб.). Важность этого мероприятия обусловлена возможными претензиями со стороны природоохранительных организаций, считающих, что перевозка грузов по Северному морскому пути оказывает вредное воздействие на северную экологию. Транспарентная система экологического мониторинга позволит не только снизить риски негативного воздействия на окружающую среду, возникающие в процессе хозяйственной деятельности

в Арктической зоне России, но и уменьшить давление на проект со стороны защитников природы. Автор согласен с тем, что, несмотря на экономические санкции против России, значение ESG-принципов сохраняется в современных условиях при реализации проектов даже внутри страны [12], не говоря уже о тех проектах, которые предусматривают поставку сырья на мировой рынок. Кроме того, создание системы экологического мониторинга позволит повысить безопасность арктических перевозок с позиции снижения экологических рисков. Важность решения данной проблемы отмечена рядом исследователей [13].

2. Подъем со дна океана атомных подводных лодок К-27 и Б-159. Хотя это мероприятие нельзя отнести к мерам по развитию Северного морского пути, оно представляется оправданным для предотвращения ядерной аварии, способной нанести значительный вред биоресурсам Арктической зоны России. Технологически данное мероприятие является весьма сложным, поскольку важно не допустить разгерметизацию ядерного реактора в процессе проводимых работ. Его реализация представляется невозможной без использования современных инновационных технологий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В целом План мероприятий направлен на создание современной инфраструктуры, необходимой для успешного хозяйственного освоения Арктической зоны России в период до 2035 г. В текущих условиях экономики России нужны новые точки роста, обеспечивающие повышение эффективности ее функционирования в стратегическом периоде времени. План направлен на создание и развитие двух взаимосвязанных точек роста.

Во-первых, использование транзитных возможностей Северного морского пути при осуществлении международных перевозок. По замыслу авторов плана, СМП в перспективе мог бы стать новым транспортным коридором, обеспечивающим значительное сокращение времени и увеличение скорости перевозки грузов из Восточной Азии в Европу. Это позволило бы экономике России получать дополнительные транзитные доходы. Впрочем при существующей ледовой обстановке возможности использования СМП в качестве транзитного коридора вызывают определенные сомнения, которые усиливаются вследствие политической нестабильности.

Во-вторых, добыча полезных ископаемых в прибрежных регионах Арктической зоны России. Для успешной реализации таких проектов необходимо наличие инфраструктуры, обеспечивающей безопасную круглогодичную транспортировку продукции. Поэтому развитие Северного морского пути, создание новых современных ледоколов, систем безопасности мореплавания и экологического мониторинга является необходимым условием как для успешного функционирования существующих проектов в сфере добычи полезных ископаемых (в частности, освоение Новопортовского нефтяного месторождения ПАО «Газпромнефть» и проекта «Ямалл СПГ» ПАО «Новатек»), так и для освоения новых месторождений за Полярным кругом (газовые проекты «Арктик СПГ-1», «Арктик СПГ-2», «Обский ГХК» ПАО «Новатек»; разработка нефтяных месторождений «Восток Ойл» ПАО «Роснефть», разработка Сырадасайского угольного месторождения ООО «Северная Звезда»).

Важным достоинством Плана является увязка включенных в него мероприятий по развитию инфраструктуры с планами частных компаний по освоению месторождений природных ресурсов. Тем самым бюджетные инвестиции в инфраструктуру осуществляются под конкретные проекты частного бизнеса.

Проведенный автором анализ содержательных аспектов Плана развития Северного морского пути до 2035 г. показал, что этот документ содержит ряд недостатков:

- необоснованное включение в План мероприятий, не имеющих непосредственного отношения к рассматриваемому транспортному коридору (в частности, строительство Северного широтного хода);
- включение в План мероприятий задним числом (уже реализующихся проектов, как, например, строительство объектов федеральной собственности терминала «Утренний», третьего, четвертого и пятого атомных ледоколов проекта 22220, а также головного атомного ледокола проекта «Лидер»);
- ошибки в расчетах при разнесении затрат по источникам финансирования.

Однако эти недостатки не снижают высокую значимость представленных планово-расчетных обоснований для развития транспортного комплекса страны, народного хозяйства в целом.

Реализация представленных в плане мероприятий по развитию атомного ледокольного флота, созданию арктической спутниковой группировки, формированию системы экологического мониторинга,

подъему атомных подводных лодок невозможна без активного внедрения инноваций, проведения фундаментальных и прикладных исследований в сфере естественных, технических, медицинских и общественных наук. Тем самым план развития Северного морского пути, по сути, задает общие ориентиры для осуществления научных исследований, результаты которых будут востребованы в практической деятельности органов государственной власти и субъектов хозяйствования.

Библиографический список

1. Российская Федерация. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 01.08.22 № 2115-р «Об утверждении плана развития Северного морского пути на период до 2035 г.». <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405010751/> (дата обращения: 01.03.2023).
2. Keupp M. *The Northern Sea Route: A Comprehensive Analysis*. Berlin: Springer Gabler; 2015. 140 p. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-04081-9>
3. Pastusiak T. *Voyages on the Northern Sea Route*. Berlin: Springer Gabler; 2020. 279 p. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-25490-2>
4. Gunnarsson B., Moe A. Ten years of international shipping on the Northern Sea Route: Trends and challenges. *Arctic Review*. 2021;12:4–30. <https://doi.org/10.23865/arctic.v12.2614>
5. Abramov A.V., Zagorodnikov M.A., Smirnov A.Yu. Management of innovative projects in the Arctic zone. In: I.O. Petrovna (ed.) *Project Management in the Regions of Russia, vol 77. European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*. Future Academy; 2019. P. 1023–1029. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2019.12.05.125>
6. Абрамов А.В., Александров В.А., Горелик Б.А. и др. Конкурентоспособность и инновационный потенциал судостроительной промышленности. *Региональные проблемы преобразования экономики*. 2016;5(67):14–22.
7. Григорьев М.Н. Развитие транзитного потенциала Северного морского пути. *Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право*. 2019;12(5):109–129. <https://doi.org/10.23932/2542-0240-2019-12-5-109-129>
8. Российская Федерация. Постановлением Правительства России от 20.12.17 № 1596. «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие транспортной системы»». <https://base.garant.ru/71843998/#friends> (дата обращения: 01.03.2023).
9. Bennett M., Stephenson S., Yang K., Bravo M., DeJong B. The opening of the Transpolar Sea Route: Logistical, geopolitical, environmental, and socioeconomic impacts. *Marine Policy*. 2020;121. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.104178>
10. Конягина М.Н., Есян С.К. Пандемия как стимул для развития цифровой экономики. *Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС*. 2020;11(2):76–84.
11. Балашова Е.С., Майорова К.С. Цифровая трансформация сектора энергетики. Международный опыт. Российская перспектива. *Инновации*. 2020;1(255):66–75. <https://doi.org/10.26310/2071-3010.2020.255.1.009>
12. Васильева Е.Ю., Бакрунов Ю.О., Олейник А.В. Управление компанией на основе ESG-принципов в условиях санкционного давления. *Вестник университета*. 2022;10:5–12. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2022-10-5-12>
13. Ma X., Zhou Q., Liu Y., Liu Y., Qiao W. Security of the Arctic route from the resilience perspective: the ideal state, influencing factors, and evaluation. *Maritime Policy & Management*. 2020;48(6):846–859. <https://doi.org/10.1080/03088839.2020.1803432>

References

1. Russian Federation. *Decree of the Government of the Russian Federation dated 1 August 2022 No. 2115-r "On approval of the plan for the development of the Northern Sea Route for the period up to 2035"*. <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405010751/> (accessed 01.03.2023).
2. Keupp M. *The Northern Sea Route: A Comprehensive Analysis*. Berlin: Springer Gabler; 2015. 140 p. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-04081-9>
3. Pastusiak T. *Voyages on the Northern Sea Route*. Berlin: Springer Gabler; 2020. 279 p. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-25490-2>
4. Gunnarsson B., & Moe A. Ten Years of International Shipping on the Northern Sea Route: Trends and Challenges. *Arctic Review*. 2021;12:4–30. <https://doi.org/10.23865/arctic.v12.2614>
5. Abramov A.V., Zagorodnikov M.A., Smirnov A.Yu. Management of innovative projects in the Arctic zone. In: I.O. Petrovna (ed.) *Project Management in the Regions of Russia, vol 77. European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*. Future Academy; 2019. P. 1023–1029. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2019.12.05.125>
6. Abramov A.V., Aleksandrov V.L., Gorelik B.A. Competitive ability and the innovative potential of the shipbuilding industry. *Regional problems of economic transformation [Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki]*. 2016;5(67):14–22. (In Russian).
7. Grigoriev M.N. Development of Transit Potential of the Northern Sea Route. *Outlines of global transformations: politics, economics, law*. 2019;12(5):109–129. <https://doi.org/10.23932/2542-0240-2019-12-5-109-129> (in Russian).

8. Russian Federation. *Decree of the Government of the Russian Federation dated 20 December 2017 No. 1596 "On approval of the state program of the Russian Federation 'Development of the transport system'"*. <https://base.garant.ru/71843998/#friends> (accessed 01.03.2023).
9. Bennett M., Stephenson S., Yang K., Bravo M., DeJong B. The opening of the Transpolar Sea Route: Logistical, geopolitical, environmental, and socioeconomic impacts. *Marine Policy*. 2020;121. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.104178>.
10. Koniagina M.N., Esayan S.K. Pandemic as an incentive for the digital economy development. *Scientific works of the North-Western Institute of Management RANEPa [Nauchnye trudy Severo-Zapadnogo instituta upravleniya RANKhGS]*. 2020;11(2):76–84. (In Russian).
11. Balashova E.S., Maiorova K.S. Digital transformation of the energy sector. international experience. Russian opportunity. *Innovation*. 2020;1(255):66–75. <https://doi.org/10.26310/2071-3010.2020.255.1.009> (in Russian).
12. Vasilyeva E.Yu., Bakrunov Yu.O., Oleynik A.V. Management at the enterprise on the basis of ESG principles in the conditions of sanctions pressure. *Vestnik universiteta*. 2022;10:5–12. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2022-10-5-12> (in Russian).
13. Ma X., Zhou Q., Liu Y., Liu Y., Qiao W. Security of the Arctic route from the resilience perspective: the ideal state, influencing factors, and evaluation. *Maritime Policy & Management*. 2020;48(6):846–859. <https://doi.org/10.1080/03088839.2020.1803432>

Кластеризация регионов Российской Федерации по показателям информационно-коммуникационных технологий - инфраструктуры и доступа к сети «Интернет»

Кузнецов Николай Владимирович

Д-р экон. наук, зав. каф. статистики
ORCID: 0000-0001-9897-1531, e-mail: nv_kuznetsov@guu.ru

Першина Татьяна Алексеевна

Канд. экон. наук, доц. каф. статистики
ORCID: 0000-0003-3415-9020, e-mail: tatypershina@yandex.ru

Сычев Андрей Алексеевич

Канд. экон. наук, доц. каф. экономической политики и экономических измерений
ORCID: 0000-0002-0369-1316, e-mail: nauka_guu@mail.ru

Савостицкий Артем Сергеевич

Канд. экон. наук, доц. каф. экономической политики и экономических измерений
ORCID: 0000-0001-6652-3005, e-mail: as_savostitskiy@guu.ru

Государственный университет управления, г. Москва, Россия

Аннотация

В условиях цифровизации экономики важным является систематизация показателей, которые в полном объеме позволят оценить работу регионов Российской Федерации в направлении информационного развития страны. В статье представлена система оценки государственных субъектов в рамках инфраструктуры и доступа к сети «Интернет» по стране. Авторами проанализирована неоднородность региональной структуры России по показателям цифровизации. Использование передовых статистических параметрических и непараметрических методов позволило определить стратификацию регионов. Было проведено сравнение уровня развития информационно-коммуникационных технологий в группах (слоях) регионов по показателям, входящим в состав блока «ИКТ-инфраструктура и доступ», полученным в результате мониторинга развития информационного общества в Российской Федерации. Проведен факторный анализ с целью выявления главных компонент, влияющих на уровень развития информационно-коммуникационных технологий в российских регионах.

Ключевые слова

Цифровизация, типологизация, кластеризация, факторный анализ, информационно-коммуникационные технологии

Для цитирования: Кузнецов Н.В., Першина Т.А., Сычев А.А., Савостицкий А.С. Кластеризация регионов Российской Федерации по показателям информационно-коммуникационных технологий – инфраструктуры и доступа к сети «Интернет» // Вестник университета. 2023. № 4. С. 65–73.



Clustering of the Russian regions by information and communication technologies indicators - infrastructure and Internet access

Nikolay V. Kuznetsov

Dr. Sci. (Econ.), Head of the Statistics Department
ORCID: 0000-0001-9897-1531; e-mail: nv_kuznetsov@guu.ru

Tatiana A. Pershina

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Statistics Department
ORCID: 0000-0003-3415-9020, e-mail: tatypershina@yandex.ru

Andrey A. Sychev

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Economic Policy and Economic Measurements Department
ORCID: 0000-0002-0369-1316, e-mail: nauka_guu@mail.ru

Artem S. Savostitsky

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Economic Policy and Economic Measurements Department
ORCID: 0000-0001-6652-3005, e-mail: as_savostitskiy@guu.ru

State University of Management, Moscow, Russia

Abstract

In the context of the digitalization of the economy, it is important to systematize indicators that will fully assess the work of the regions of the Russian Federation in the direction of the country's information development. The article presents a system for assessing state entities within the framework of infrastructure and access to the Internet network throughout the country. The authors analyze the heterogeneity of the regional structure of Russia in terms of digitalization indicators. The use of advanced statistical parametric and non-parametric methods made it possible to determine the stratification of regions. The paper compares the level of development of information and communication technologies in groups (layers) of regions according to the indicators included in the block "information and communication technologies infrastructure and access", obtained as a result of monitoring the development of the information society in the Russian Federation. Researchers conduct a factor analysis to identify the main components that affect the level of development of information and communication technologies in the Russian regions.

Keywords

Digitalization, typologization, clustering, factual analysis, information and communication technologies

For citation: Kuznetsov N.V., Pershina T.A., Sychev A.A., Savostitsky A.S. (2023) Clustering of the Russian regions by information and communication technologies indicators – infrastructure and Internet access. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 65–73.

ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день совершенствование информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) является неотъемлемой частью любой развитой и развивающейся страны. Составление рейтингов на основе интегральных показателей ИКТ по странам мира является стимулирующим фактором для усиления работы внутри каждого отдельного государства. Для улучшения позиций на мировой арене каждая страна развивает инфраструктуру и доступ к новым технологиям, а также цифровизацию внутри своих субъектов.

В Российской Федерации (далее – РФ) осуществляется системное внедрение информационных технологий во все регионы страны, но так как территория государства очень большая, то необходимо проводить оценку ситуации в каждом отдельном субъекте. Регионы России сильно дифференцированы по значению большинства социально-экономических показателей, в том числе характеристик развития информационно-коммуникационных технологий. Также данная сфера может быть охарактеризована целой системой показателей. Поэтому важными представляются составляющие компонент целой системы ИКТ, что в свою очередь даст возможность оценки конкурентоспособности субъектов РФ в условиях санкций.

Изучение положения субъектов Российской Федерации по развитию ИКТ является важной задачей, чтобы оценить необходимость усиления поддержки для отдельных регионов, а также объединения групп субъектов в целевых программах развития. Целью исследования выступает анализ региональных показателей ИКТ-инфраструктуры и доступа для формирования систематизированной оценки факторов, которые следует учитывать при субсидировании и развитии субъектов Российской Федерации.

ТЕОРИЯ И МЕТОДЫ

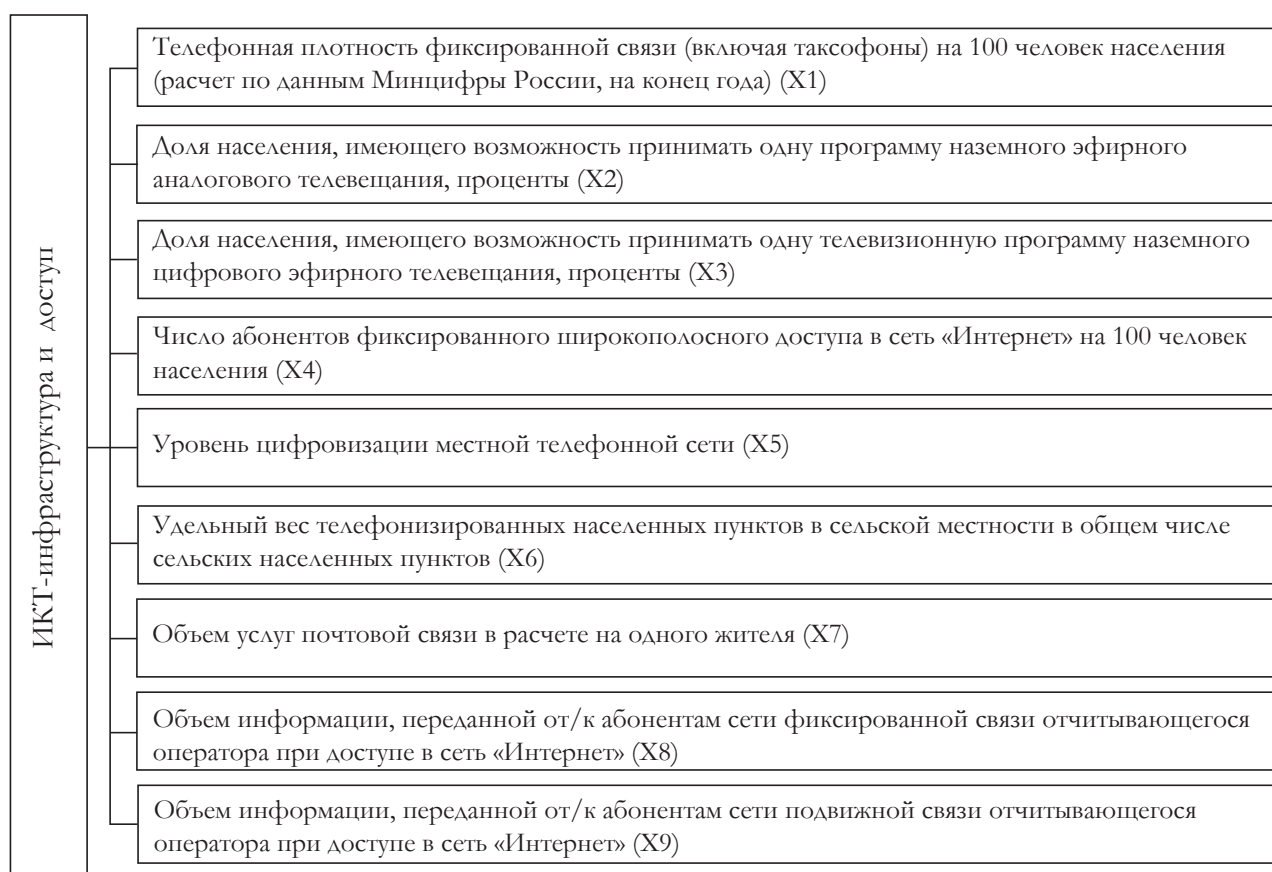
Построение интегральных показателей и кластеризацию субъектов можно считать основными методами сравнения территорий и объектов. Изучением типологизации регионов России и стран мира, а также совершенствованием методологии занимаются многие российские ученые и практики в области статистического анализа: О.Э. Башина, Л.В. Матраева, Н.А. Королькова.

На сегодняшний день единственным источником комплексной информации по различным показателям информационно-коммуникационных технологий является Мониторинг развития информационного общества в Российской Федерации, который проводят Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации совместно с Федеральной службой государственной статистики (Росстат). В нем представлены основные показатели по развитию и распространению информационных технологий на территории России, что позволяет рассмотреть отдельные показатели, характеризующие инфраструктуру и доступ к ИКТ в регионах страны, однако в нем не разработана система оценки уровня развития и классификации субъектов Российской Федерации.

На международном уровне считается индекс глобальной конкурентоспособности, а также несколько индексов, связанных со сферой цифровой экономики. Поскольку цифровизация идет быстрыми темпами, что в свою очередь ведет к расширению системы показателей, встает вопрос многомерной оценки каждого субъекта как самого по себе, так и его места среди других субъектов. Данная оценка является очень важной, поскольку позволяет оценить место каждого субъекта страны. Полученные результаты кластерного анализа дают возможность выявить те факторы, которые особенно сильно влияют на вариацию целого блока показателей ИКТ-инфраструктуры и доступа. Данный анализ может быть использован для построения целевых программ развития, объединяющих в себе комплекс мер по основным компонентам, направленным на развитие конкретных регионов.

Таким образом, определение методологии построения комплексной оценки дифференциации регионов по уровню развития ИКТ-инфраструктуры и доступа является важной составляющей глобальной оценки конкурентоспособности страны [1]. Инфраструктура и доступ к ИКТ, по данным Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, характеризуется следующими показателями, которые представлены на рисунке 1.

В систему показателей данного блока включены важные факторы, которые характеризуют доступ населения каждого отдельного региона к ИКТ.



ИКТ – информационно-коммуникационные технологии, Минцифры России – Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации

Составлено авторами по материалам источника: [2]

Рис. 1. Основные показатели блока инфраструктуры информационного-коммуникационных технологий и доступа к ним

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение инфраструктуры информационно-коммуникационных технологий и доступа к ним является важным аспектом формирования ИКТ в разрезе регионов. На основе всех представленных показателей в таблице 1 произведены расчеты основных описательных статистик, представленных на рисунке 1.

Таблица 1

Значения показателей, включенных в состав блока инфраструктуры информационного-коммуникационных технологий и доступа к ним в 2021 г.

Показатели	Диапазон	Min	Max	Медиана	Среднее	Среднеквадратическое отклонение	Коэффициент вариации, %
X1	40,6	0,9	41,5	16,4	15,8	6,3	39,5
X2	95,2	4,8	100,0	50,5	52,8	25,7	48,7
X3	6,6	93,4	100,0	99,8	99,2	1,3	1,3
X4	37,3	1,9	39,2	21,1	20,5	6,4	31,4
X5	50,4	49,6	100,0	97,7	94,7	7,7	8,2
X6	77,3	22,7	100,0	95,5	91,5	13,8	15,1
X7	6 942,4	210,8	7 153,2	730,7	838,9	751,9	89,6

Показатели	Диапазон	Min	Max	Медиана	Среднее	Среднеквадратическое отклонение	Коэффициент вариации, %
X8	8 738,7	0,7	8 739,4	393,7	696,0	1 237,7	177,8
X9	3 556,9	0,8	3 557,7	158,8	259,3	423,0	163,1

Составлено авторами по материалам источника: [2]

По показателям, включенным в состав блока «ИКТ-инфраструктура и доступ», коэффициент вариации составляет от 1,3 % до 177 %, что позволяет по четырем показателям оценить совокупность субъектов РФ, как однородную. Наименьший процент коэффициента вариации (1,3 %) представлен по показателю «Доля населения, имеющего возможность принимать одну телевизионную программу наземного цифрового эфирного телевидения» (X3). Следует отметить, что переход к цифровому телевидению к 2021 г. прошел достаточно успешно, так между всеми регионами размах вариации составлял всего 6,6 п.п., а среднее значение доли – 99,2 %.

Следует также отметить цифровизацию местной телефонной сети (X5), так как размах вариации по значению данного показателя составляет 50,4 п.п., но при этом медиана и среднее значение составляют 97,7 % и 94,4 % соответственно. Аномальным субъектом в данной совокупности является Республика Крым по уровню цифровизации местной телефонной сети (49,6 %), что обусловлено его вхождением в состав Российской Федерации в 2014 г.: в субъекте происходит постепенное развитие сферы ИКТ, а также его оценка.

Удельный вес телефонизированных населенных пунктов в сельской местности (X6) имеет низкий коэффициент вариации – 15,1 % среди регионов России, но при этом высокий размах вариации – 77,3 п.п. Так, наименьшую долю телефонизированных населенных пунктов в сельской местности имеет Республика Ингушетия (22,7 %), также низкий удельный вес принадлежит Чеченской Республике (23,6 %). По данному показателю не учитывались города Москва и Санкт-Петербург.

Среди однородных показателей следует выделить число абонентов фиксированного широкополосного доступа к сети «Интернет» на 100 человек населения (X4 – 31,4 %). При этом в шести республиках: Ингушетии, Дагестане, Чечне, Тыве, Алтае, Адыгее показатель имеет низкие значения – от 2 до 9 абонентов фиксированного широкополосного доступа в Интернет на 100 человек населения. Показатель размаха вариации составляет 37 человек. Данный показатель является достаточно значимым для цифровизации регионов России, а также для развития их инфраструктуры. Несмотря на однородность по данному фактору, его невысокие показатели говорят о том, что охват населения с точки зрения использования широкополосного доступа в Интернет еще идет. Также здесь следует отметить геронтологический фактор, который влияет на желание и возможности использования «всемирной паутины».

Наибольший интерес для изучения представляют показатели с высокой дифференциацией своих значений среди регионов РФ. Наиболее неоднородными являются субъекты по значениям четырех показателей, так как коэффициент вариации по данным совокупностям превышает 80 %.

Объем информации, переданной от/к абонентам сети фиксированной связи отчитывающегося оператора при доступе в Интернет (X8), имеет размах равный 8 738,7 ПБ (петабайта), при этом среднее значение составляет 696 ПБ, коэффициент вариации по значению данного показателя является максимальным – 177 %. Наименьший объем переданной информации в Чукотском автономном округе – 0,7 ПБ, а самое высокое значение в Москве – 8 739,4 ПБ.

Вместе с тем очевидно, что большинство показателей, включенных в состав оценки «ИКТ-инфраструктура и доступ», разделены медианой на две различные группы. Так, по показателю «Число абонентов фиксированного широкополосного доступа в Интернет на 100 человек населения» (X4), разброс значений составляет от 1,9 до 21,1 чел. на 100 чел. населения в первой группе, а во второй – от 21,1 до 39,2 чел. на 100 чел. Первая группа включает субъекты со значениями признаков меньше медианы, вторая группа со значениями, превышающими медиану.

Что касается объема информации, переданной от/к абонентам сети фиксированной связи отчитывающегося оператора при доступе в Интернет (X8), то в половине регионов этот показатель находится в интервале от 0,7 ПБ до 393,7 ПБ, а во второй половине регионов – от 393,7 ПБ до 8 739,4 ПБ. Наиболее высокий уровень объема переданной информации наблюдается в городах Москва (8 739,4 ПБ),

Санкт-Петербург (6 527,5 ПБ), а также в Самарской области (3 698,5 ПБ). В 11 регионах этот показатель не превышает 100 ПБ. И неслучайно, что именно по этому показателю совокупность субъектов не является однородной [3].

В то же время неоднородным является показатель объема информации, переданной от/к абонентам сети подвижной связи отчитывающегося оператора при доступе в Интернет (X9). В половине субъектов РФ средний объем переданной информации не доходит до 158,8 ПБ. Самый низкий объем переданной информации в Севастополе (0,8 ПБ) и Чукотском автономном округе (3,5 ПБ), а наибольший обмен информацией также в городах Москва (3 557,7 ПБ), Санкт-Петербург (1 345,7 ПБ) [4].

Самый большой объем услуг почтовой связи в расчете на одного жителя (X7) был предоставлен в Москве (7 153,20 руб.) и в Чукотском автономном округе (2 491,4 руб.). Наименьший объем услуг почтовой связи в расчете на одного жителя – в Республике Дагестан (257,4 руб.).

С очень большим отрывом во второй группе по числу абонентов на 100 человек населения лидирует Новосибирская область (39,2 чел.), Москва (36,8 чел.) и Республика Карелия (более 33,7 чел.), а самое низкое число абонентов в Республике Ингушетия (1,9 чел.).

Телефонная плотность фиксированной связи (включая таксофоны) на 100 человек населения (X1) имеет размах вариации 40,6 ед. Половина регионов имеет плотность выше 16,4 ед., а половина – от 0,9 ед. до 16,4 ед. телефонной плотности. Наибольшая плотность фиксированной связи в Москве (41,5 ед.) и в Сахалинской области (34,7 ед.), самая низкая плотность в Чеченской Республике (0,9 ед.) и Республике Дагестан (1,2 ед.).

Все представленные показатели дают общую картину о состоянии и доступе населения к информационно-коммуникационным технологиям в регионах РФ. Следует оценить вклад каждого отдельного фактора в общую оценку блока «ИКТ-инфраструктура и доступ» [5]. Для этого был проведен факторный анализ в программе IBM SPSS, результаты которого представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Объясненные дисперсии методом главных компонент по блоку показателей
инфраструктуры информационного-коммуникационных технологий и доступа к ним**

Показатели	Начальные собственные значения			Извлечение суммы квадратов нагрузок		
	Всего	Процент дисперсии, %	Суммарный процент, %	Всего	Процент дисперсии, %	Суммарный процент, %
X1	3,8	42,5	42,5	3,8	42,5	42,5
X2	1,5	16,3	58,8	1,5	16,3	58,8
X3	1,2	13,1	71,9	1,2	13,1	71,9
X4	0,9	10,1	82,0	0,9	10,1	82,0
X5	0,7	7,5	89,4	-	-	-
X6	0,4	4,3	93,8	-	-	-
X7	0,3	3,7	97,5	-	-	-
X8	0,2	1,8	99,3	-	-	-
X9	0,1	0,7	100,0	-	-	-

Составлено авторами по материалам источника: [2]

Как видно из данных таблицы, наибольшую вариацию (82 %) включенных в состав факторов «ИКТ-инфраструктура и доступ» объясняют первые четыре показателя. Таким образом, основными составляющими в кластерной оценке являются именно эти факторы, но для наилучшего результата было принято решение выделить четыре компоненты, которые объединили в себе показатели блока «ИКТ-инфраструктура и доступ» на основе матрицы компонент, представленных в таблице 3, по данным [6].

Таблица 3

Матрица компонент блока «ИКТ-инфраструктура и доступ»

Показатели	Компоненты			
	1	2	3	4
X1	0,73	0,39	-0,18	-0,28
X2	0,51	0,26	-0,31	0,62
X3	0,13	0,44	0,68	-0,34
X4	0,62	0,48	-0,41	-0,19
X5	0,09	0,55	0,55	0,49
X6	-0,52	0,65	-0,31	-0,13
X7	0,85	-0,10	0,12	-0,15
X8	0,90	-0,22	0,05	0,01
X9	0,90	-0,23	0,11	0,06

Составлено авторами по материалам исследования

Данные таблицы показывают, что первая компонента объясняется пятью основными факторами: X1, X4, X7, X8, X9. Данные факторы имеют высокую корреляционную связь, что объясняется их группировкой в одну компоненту. Во второй компоненте можно выделить два фактора, описывающих уровни цифровизации и телефонизации: X5, X6. В третьей компоненте один фактор, который описывает 13,1 % колебаний – X3. В четвертой компоненте один фактор, который описывает 10,1 % – X2.

Таким образом, к самым основным факторам, отобранным методом главных компонент, присоединились показатели, которые больше всего связаны с ними. Сами компоненты представляют собой стандартизированные значения суммарных показателей по каждой группе из полученных четырех.

На основе полученных компонент был проведен кластерный анализ методом К-средних, так как данный способ применяется при большом количестве данных. Оптимальное распределение на кластеры позволило типологизировать регионы на три основные группы блока «ИКТ-инфраструктура и доступ» в 2020 г. [7].

В первый кластер вошел 21 субъект. В кластер с высоким уровнем развития попали Москва и Санкт-Петербург, всего в данном кластере 21 субъект, наибольшую долю которых составляют субъекты Приволжского федерального округа – 33,3 % (табл. 4) [8].

Таблица 4

Распределение количества субъектов по кластерам и федеральным округам

Федеральные округа	Кластеры			Общий итог
	1	2	3	
Дальневосточный	-	5	6	11
Приволжский	7	-	7	14
Северо-Западный	2	2	7	11
Северо-Кавказский	-	-	7	7
Сибирский	1	-	9	10
Уральский	4	-	2	6
Центральный	6	1	11	18
Южный	2	-	6	8
Общий итог	21	8	55	85

Составлено авторами по материалам исследования

Во втором кластере оказалось всего восемь регионов, среди которых субъекты Дальневосточного федерального округа составляют более 62 %. Наиболее многочисленным оказался третий кластер с уровнем развития блока «ИКТ-инфраструктура и доступ» ниже среднего – 55 регионов. Самое большое количество субъектов в нем оказалось из Центрального федерального округа (11 субъектов). Также значительную долю в общем объеме третьего кластера составляют регионы Сибирского федерального округа [9].

Можно отметить, что большинство показателей расположились в порядке убывания от первого кластера к третьему. Несмотря на высокие показатели по всем восьми факторам, удельный вес телефонизированных населенных пунктов в сельской местности в общем числе сельских населенных пунктов имеет довольно низкое значение в сравнении со вторым и третьим кластерами, так как в данный кластер попали города Москва и Санкт-Петербург с аномально высокими значениями по всем факторам, кроме удельного веса телефонизированных населенных пунктов в сельской местности [10].

Во втором кластере значение объема информации, переданной от/к абонентам сети подвижной связи отчитывающегося оператора при доступе в Интернет, ниже, чем в третьем кластере, что можно объяснить небольшим количеством субъектов во втором кластере и вошедшими в него регионами с высокими показателями по данному фактору по уровню ниже среднего.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Кластерный анализ позволил комплексно оценить развитие страны в целом и отдельных субъектов по всем показателям блока «ИКТ-инфраструктура и доступ». Данная оценка является очень важной, поскольку позволяет охарактеризовать место каждого субъекта среди остальных. А полученная типологизация дает возможность выявить те области, которые особенно нуждаются в развитии. Данный анализ может быть использован для построения целевых программ развития, объединяющих в себе комплекс мер по основным компонентам, направленным на развитие конкретных регионов.

Библиографический список

1. Бакуменко Л.П., Минина Е.А. Международный индекс цифровой экономики и общества (I-DESI): тенденции развития цифровых технологий. *Статистика и экономика*. 2020;17(2):40–54 <https://doi.org/10.21686/2500-3925-2020-2-40-54>
2. Росстат. *Мониторинг развития информационного общества в Российской Федерации*. <https://rosstat.gov.ru/folder/154882> (дата обращения: 22.02.2023).
3. Башина О.Э., Царегородцев Ю.Н., Серебровская Т.Б. Влияние информационных технологий на развитие образовательных программ и подготовку современных кадров. *Вестник Академии*. 2020;1:34–42.
4. Бекбергенева Д.Е. Характеристика индексов развития цифровой экономики. *Актуальные вопросы современной экономики*. 2020;6:211–216. <https://doi.org/10.34755/IROK.2020.57.55.054>
5. Matraeva L.V., Vasiutina E.S., Korolkova N.A., Kaurova O.V., Maloletko A.N. Digital transformation of the economy: Dividends and threats. *Cooperation and Sustainable Development: Conference proceedings, Moscow, december 15–16, 2020*. Cham: Springer Nature Switzerland; 2022:19–26. https://doi.org/10.1007/978-3-030-77000-6_3
6. Кузнецов Н.В., Лесных Ю.Г., Прохорова Т.А. Цифровизация экономики: Россия на пути к технологическому первенству. *E-Management*. 2020;3(3):45–52. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2020-3-3-45-52>
7. Кузнецов Н.В., Хабиб М.Д. Анализ развития системы мониторинга цифровизации экономики. *E-Management*. 2020;3(1):86–98. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2020-1-86-98>
8. Матраева Л.В., Королькова Н.А., Дубс А.Е. Анализ внедрения CRM-систем в сегменте малого и среднего предпринимательства в России. *Финансовый бизнес*. 2021;3(213):55–60.
9. Хабиб М.Д., Теплякова М.Ю. О формировании институциональной среды цифровой экономики. В сб.: *Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика. Материалы II Международного научного форума*. Вып. 5. М.: Издательский дом ГУУ. 2018:295–300.
10. Теплякова М.Ю., Хабиб М.Д. Исследование развития цифровой экономики: региональный аспект. *Вестник университета*. 2020;4:137–143. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2020-4-137-143>

Reference

1. Bakumenko L.P., Minina E.A. International index of digital economy and society (I-DESI): Trends in the development of digital technologies. *Statistics and Economics*. 2020;17(2):40–54 <https://doi.org/10.21686/2500-3925-2020-2-40-54> (in Russian).
2. Rosstat. *Russian information society development monitoring*. <https://rosstat.gov.ru/folder/154882> (accessed 22.02.2023). (In Russian).
3. Bashina O.E., Tsaregorodtsev Yu.N., Serebrovskaya T.B. Influence of information technologies on the development of educational institutions programs and training of modern personnel. *Vestnik Akademii*. 2020;1:34–42. (In Russian).
4. Bekbergeneva D.E. Characteristics of digital economy development indices. *Actual issues of the modern economics*. 2020;6:211–216. <https://doi.org/10.34755/IROK.2020.57.55.054> (in Russian).

5. Matraeva L.V., Vasiutina E.S., Korolkova N.A., Kaurova O.V., Maloletko A.N. Digital transformation of the economy: Dividends and threats. *Cooperation and Sustainable Development: Conference proceedings, Moscow, december 15–16, 2020*. Cham: Springer Nature Switzerland; 2022:19–26. https://doi.org/10.1007/978-3-030-77000-6_3
6. Kuznetsov N.V., Lesnykh Yu.G., Prokhorova T.A. Digitalization of the economy: Russia on the way to technological primacy. *E-Management*. 2020;3(3):45–52. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2020-3-3-45-52> (in Russian).
7. Kuznetsov N.V., Khabib M.D. Analysis of the development of the economy digitalization monitoring system. *E-Management*, 2020;3(1):86–98. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2020-1-86-98> (in Russian).
8. Matraeva L.V., Korolkova N.A., Dubs A.E. Analysis of the implementation of CRM systems in the segment of small and medium-sized businesses in Russia. *Finansovyi biznes*. 2021;3(213):55–60. (In Russian).
9. Khabib M.D., Teplyakova M.Yu. About formation of the institutional environment of the digital economy [O formirovaniі institutsional'noi sredy tsifrovoy ekonomiki]. In: *Step into the future: artificial intelligence and the digital economy. Proceedings of the II International Scientific Forum. Issue 5 [Shag v budushchee: iskusstvennyi intellekt i tsifrovaya ekonomika. Materialy II Mezhdunarodnogo nauchnogo foruma. Vyp. 5]*. Moscow: State University of Management Publ. house. 2018:295–300. (In Russian).
10. Teplyakova M.Yu., Khabib M.D. Study of the digital economy development: regional aspect. *Vestnik universiteta*. 2020;4:137–143. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2020-4-137-143> (in Russian).

Закономерности процесса реструктуризации металлургической промышленности: содержание, безопасность и регулирование

Мацкуляк Иван Дмитриевич¹

Д-р экон. наук, проф. каф. экономической политики и экономических измерений
ORCID: 0000-0002-2550-0250, e-mail: mid48@mail.ru

Мысаченко Виктор Иванович²

Д-р экон. наук, проф., зав. каф. актуальных проблем экономики и предпринимательства
ORCID: 0000-0002-0185-5348, e-mail: mysviktor@yandex.ru

Санин Николай Владимирович³

Руководитель проекта
ORCID: 0000-0002-1662-3574, e-mail: sanin-nv@yandex.ru

¹Государственный университет управления, г. Москва, Россия

²Национальный институт бизнеса, г. Москва, Россия

³ПАО «Нефтяная компания «Роснефть», г. Москва, Россия

Аннотация

Цель работы – раскрыть содержание, безопасность и регулирование реструктуризации металлургической промышленности. Задачи статьи состоят в обобщении теории и методов, характеризующих суть закономерностей реструктуризации обозначенной отрасли, основных направлений их безопасного осуществления и регулирования. Предметом публикации определены организационно-экономические отношения, возникающие в ходе реализации безопасной реструктуризации российской металлургии. Методология исследования исходит из объективно повторяющихся существенных связей и зависимостей, возникающих в процессе реструктуризации металлургической промышленности, основного звена ее экономики. Ключевые результаты сводятся к определению ряда закономерностей реструктуризации, ее сути, особенностей, приоритетов, кластеризации и способов безопасного регулирования со стороны государства. Их научное понимание вполне применимо как в учебных заведениях страны при изучении теории и методологии экономической науки, методов реструктуризации разных отраслей экономики, так и в реальной практике структурных перемен на всех уровнях управления. В заключении формируется ряд выводов, отражающих как содержание, безопасность реструктуризации металлургии и соответствующих закономерностей, так и регулирования данных процессов.

Ключевые слова

Закономерности, реструктуризация, металлургическая промышленность, безопасность, кластеризация, регулирование

Для цитирования: Мацкуляк И.Д., Мысаченко В.И., Санин Н.В. Закономерности процесса реструктуризации металлургической промышленности: содержание, безопасность и регулирование // Вестник университета. 2023. № 4. С. 74–82.



Regularities of the metallurgical industry restructuring process: Content, safety and regulation

Ivan D. Matskulyak¹

Dr. Sci. (Econ.), Prof. at the Economic Policy and Economic Measurement Department
ORCID: 0000-0002-2550-0250, e-mail: mid48@mail.ru

Viktor I. Mysachenko²

Dr. Sci. (Econ.), Prof., Head of the Actual Problems of Economics and Entrepreneurship Department
ORCID: 0000-0002-0185-5348, e-mail: mysviktor@yandex.ru

Nikolay V. Sanin³

Project Manager
ORCID: 0000-0002-1662-3574, e-mail: sanin-nv@yandex.ru

¹State University of Management, Moscow, Russia

²National Institute of Business, Moscow, Russia

³PJSC Rosneft Oil Company, Moscow, Russia

Abstract

The purpose of the work is to reveal the content, safety and regulation of the metallurgical industry restructuring. The objectives of the article are to generalize the theory and methods that characterize the essence of the designated industry restructuring regularities, the main directions of their safe implementation and regulation. The subject of the publication defines the organizational and economic relations arising during the implementation of the Russian metallurgy safe restructuring. The methodology of the study proceeds from objectively recurring significant relationships and dependencies that arise in the metallurgical industry restructuring process, the main link of its economy. The key results are reduced to determining a number of regularities of restructuring, its essence, features, priorities, clustering and ways of safe regulation by the state. Their scientific understanding is quite applicable both in educational institutions of the country when studying the theory and methodology of economic science, methods of restructuring of various sectors of the economy, and in real practice of structural changes at all levels of government. In conclusion, a number of findings are formed, reflecting both the content and safety of the restructuring of metallurgy and the corresponding laws, and the regulation of these processes.

Keywords

Regularities, restructuring, metallurgical industry, security, clustering, regulation

For citation: Matskulyak I.D., Mysachenko V.I., Sanin N.V. (2023) Regularities of the metallurgical industry restructuring process: Content, safety and regulation. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 74–82.



ВВЕДЕНИЕ

Проблемы реструктуризации металлургической промышленности, ее безопасности и регулирования имеют большое социально-экономическое значение. Ее закономерности играют ключевую роль в формировании доходов федеральных, региональных и местных бюджетов; условий труда и уровня жизни; благосостояния населения, особенно значительного числа моногородов и соответствующих субъектов Российской Федерации (далее – РФ). Достаточно отметить, что доля металлургии в структуре валового внутреннего продукта (далее – ВВП) России – около 5 %. Она удовлетворяет потребности трех базовых отраслей экономики в металле: обрабатывающей промышленности, строительного и топливно-энергетического комплексов. Ими создается 58 % ВВП общества [1].

Теоретическим и методологическим основам реструктуризации посвящен ряд работ российских и зарубежных авторов. Вместе с тем ощутим недостаток исследований, посвященных выявлению устойчивых, часто повторяющихся связей и зависимостей, проявляющихся в процессе структурных преобразований промышленности на макро-, мезо- и микроэкономическом уровнях. Кроме того, есть необходимость в конкретизации самой научной категории реструктуризации и ее видов, методов осуществления в металлургических организациях, ее безопасности и регулирования.

СОДЕРЖАНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ

В научной литературе представлен ряд проблем в понимании сути закономерностей реструктуризации, ее основных видов и методов осуществления. Так, Г. Форд разработал основополагающие положения искомого процесса: преобразования структуры промышленного производства по мере его специализации и углубления общественного разделения труда; непрерывные организационные изменения на фоне прогресса технологий, появления высокопроизводительных машин, оборудования и другого [2]. И. Шумпетер акцентировал внимание на переменах в структуре экономики, которые происходят благодаря разрушению старой и созданию новой системы хозяйствования. В определенный момент соотношение между новыми и старыми комбинациями нарушается, что приводит, по его мнению, к структурной трансформации [3].

С.В. Куприянов и А.С. Трошин рассматривают реструктуризацию как «процесс структурных преобразований, направленный на преодоление и предотвращение кризисных явлений в целях увеличения доходов, роста рыночной стоимости, обеспечения устойчивого развития» [4, с. 18]. Д.С. Хлебников под реструктуризацией понимает процесс преобразования структуры организации, связанный с изменением условий ее внешней и внутренней среды [5].

Иногда к основным видам реструктуризации относят ее производственную и финансовую части [6]. Собственную систему классификации реструктуризации предлагают Ю.М. Чернявский и Н.М. Чикишева. Они рассматривают ее по факторам проведения в связи с изменением ряда конкурентов, сменой поставщиков, произошедшими изменениями рыночной конъюнктуры, появлением новых достижений в науке и технике [7]. А по мнению К. Риппе, реструктуризация может осуществляться в виде организационной перестройки, разделения активов и рынка [8].

Изменения участились в условиях нарастающего влияния на производственную сферу таких факторов, как интеллектуализация, цифровизация и кластеризация, которые создают принципиально новые возможности для закономерной реструктуризации [9]. Например, применение в ходе цифровизации производства таких инструментов Индустрии 4.0, как роботизация и автоматизация, является для металлургических компаний генератором инноваций [10–13]. Их внедрение через реструктуризацию действующих организаций создает перспективу кардинальной трансформации. В наше время наблюдается тренд разработки систем, базирующихся на более гибких методах машинного обучения, то есть использования алгоритмов, позволяющих выводить собственные правила принятия решений из анализа больших массивов обучающих данных [14].

Основными проводниками цифровизации организаций выступают отраслевые цифровые платформы, современные сервисы и продукты, новейшие бизнес-модели. Использование цифровых технологий облачных вычислений значительно повышает эффективность и оперативность ведения бизнеса за счет предоставления в аренду заказчику по его требованию масштабируемых вычислительных ресурсов: инфраструктур, платформ и приложений. Платформы искусственного интеллекта позволяют

повысить мощь приложений, используемых в самых разных отраслях промышленности, и усовершенствовать возможности принятия решений в компаниях [15]. Вызывая существенные изменения в организациях, цифровые технологии способствуют инновационным процессам, активно проявляющимся в производстве и управлении.

Итак, существует место широкое разнообразие взглядов ученых на классификацию реструктуризуемых организаций. Некоторые признаки реструктуризации излишне детализируются. Другие, напротив, упускают важные аспекты классификации. Иногда рассмотренные виды реструктуризации некорректны с научных позиций. В итоге при всей разнородности видов рассматриваемого явления не исключается их дублирование. Кроме того, «реструктуризация» как научное понятие еще не устоялось не только в литературе, но и на практике.

Реструктуризация металлургии представляет собой объективно обусловленный, непрерывный социально-экономический процесс перестройки хозяйственной деятельности компаний, выраженный в изменении организационно-производственной, социально-правовой, управленческой, финансовой, имущественной и прочей структуры с целью повышения производительности труда, собственной конкурентоспособности и рыночной стоимости создаваемого продукта. Данный процесс двойственен: а) ему присуща рыночность, особенно в сфере обмена, когда уровень конкуренции, мобильности новшеств, труда и капитала как рыночных факторов существенно влияет на структурные трансформации; б) его координируют федеральный центр, органы власти субъектов федерации, институты гражданского общества и сами организации.

Представляется вполне допустимым ограничение четырьмя критериями классификации реструктуризации организаций в металлургическом комплексе. По направлениям проведения преобразований ее подразделяют на организационную, финансовую, производственную и имущественную. По характеру – на стратегическую и оперативную. В зависимости от масштаба осуществления – на частичную и комплексную. И по уровню – на микро-, мезо- и макроэкономическую.

Обобщение объективных основ становления современной структуры металлургической промышленности позволило выделить ряд устойчивых зависимостей, в условиях которых происходит процесс реструктуризации. Они включают:

- структурные изменения согласно жизненным циклам предприятия;
- смену технологических укладов и их сочетание;
- цифровую трансформацию;
- консенсус интересов индивидуального, совокупного работников, работодателя и органов власти;
- социализацию решений по трансформации производства;
- экологическую ориентацию металлургии;
- неравномерность ее территориального и отраслевого развития;
- формирование интегрированных промышленных структур;
- комбинирование различных существенных связей и зависимостей [16].

ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ НА БАЗЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ

Сама металлургическая промышленность предопределяет ряд особенностей ее закономерной реструктуризации, повышающих ее безопасность, а именно:

- сокращение доли убыточных заводов, функционирующих на вторичном сырье (металлоломе), преобразование которых создает новые возможности для обновления региональной структуры металлургической промышленности;
- существенное влияние на устойчивость моногородов и социальную стабильность регионов, где дислоцировано металлургическое производство;
- переход на безуглеродную металлургию, сокращение экологически вредных отходов металлургического производства;
- смещение вектора производственно–технологических преобразований с базовых металлургических производств на высокие переделы в черной и цветной металлургии;
- налаживание импортозамещения холоднокатаного плоского проката, стальных труб и фитингов, проката из нержавеющей стали, ферросплавов, способствующего ликвидации дисбаланса в структуре потребления металла и его производства в России.

Выявленные объективно существующие, устойчивые, повторяющиеся связи, зависимости и их особенности в металлургической промышленности позволяют представить структуру концепции реструктуризации, основными взаимосвязанными элементами которой являются: миссия, цель, задачи, объект, субъект преобразований, виды, методы и результаты реструктуризации. Например, практический опыт передовых металлургических компаний подтверждает, что четко поставленные задачи преобразований являются первоочередным условием успешной реализации концепции реструктуризации [17]. Ее существенной составляющей выступают также методы преобразований. На макро-, мезо- и микроэкономическом уровне основными методами выступают приватизация и национализация. Первая предполагает передачу в частную собственность государственного или иного имущества. Речь идет о возмездном отчуждении имущества государства, его субъектов, а также муниципальных образований, в собственность физических лиц [18]. Приватизация как метод реструктуризации активно использовалась рядом стран при переходе от плановой экономики к рыночной. В странах Центральной и Восточной Европы реструктуризация организаций проводилась до или во время приватизации. В России она осуществлялась после массовой приватизации [19]. Национализация же предполагает переход частной и других форм и видов собственности в собственность государства [15]. Этот метод применяется к тем структурам, функционирование которых на основе частной собственности не является эффективным. На взгляд авторов, этот метод вполне правомерен, особенно в тех случаях, когда речь идет об обеспечении экономической и военной безопасности страны.

Еще одним важным методом реструктуризации на мезоуровне выступает кластеризация организаций регионов. Промышленный кластер – это группа географически соседствующих и взаимодействующих лидирующих компаний и связанной с ними организации-должника, которые действуют в определенной сфере экономики. Они тесно связаны друг с другом в пределах производственного, технологического, научного и прочих видов взаимодействия в процессе производства ключевых товаров. Экономическая привлекательность кластера в реструктуризации состоит в его способности создать условия концентрации и кооперации производственного потенциала отраслей на территориях их размещения, повысить их безопасность [20]. Такие кластеры представляют собой совместные проекты предприятий, научных и образовательных центров, институтов развития и местных властей по созданию на данной территории инновационной кластерной сети. Это сетевые структуры, которые опираются на горизонтальные связи между предприятиями и прочими организациями, а также наделены элементами самоорганизации, саморегулирования и межфирменной координации. Их деятельность нацелена на поддержание такой динамики взаимодействий, которая обеспечивает непрерывность инновационного процесса, ведет к укреплению конкурентоспособности кластера. Поэтому главная задача кластерной организации состоит в налаживании взаимодействий внутренних связей в самом кластере. Кластеризация региональной экономики кардинально меняет организационную структуру производства. Она становится антикризисной, способствует выводу предприятий-банкротов на уровень устойчивого безопасного развития [21].

Следующим слагаемым концепции реструктуризации металлургических структур выступают виды преобразований. Выбранный ее вариант определяет содержание программы необходимых для реструктуризации мероприятий. По предварительно проведенному анализу финансово-хозяйственной деятельности разрабатывается несколько альтернативных направлений развития организации с ее прогнозными показателями и оценкой сопутствующих рисков. Под одобренную и принятую программу преобразований планируется выделение финансовых ресурсов. Может быть использовано как внутреннее, так и внешнее финансирование затрат на основе собственного или заемного капитала.

Параллельно с рассматриваемыми финансовыми мерами, преобразуется трудовой коллектив, команда ответственных специалистов, желательно имеющих необходимый практический опыт, а при его отсутствии могут привлекаться внешние консультанты и работники. Рассмотренный алгоритм программы реструктуризации позволяет конкретизировать и обеспечить перечень определенных, в том числе первоочередных, мероприятий и их исполнителей, осуществить прогноз используемых трудовых, материальных ресурсов, сроков, результатов преобразований; разработать меры по мотивации и стимулированию труда в отношении персонала, задействованного в реализации программы действий; создать антикризисную систему управления.

И, наконец, важным элементом рассматриваемой концепции являются результаты преобразований, которые выступают важнейшим слагаемым и итогом реструктуризации в организации. Компании призваны постоянно анализировать и оценивать ход реализации конкретных мероприятий программы

реструктуризации, оперативно информируя об этом трудовой коллектив, выявлять причины возможных неудовлетворительных результатов на том или ином участке работ, планировать дополнительные действия по безусловному достижению запланированных количественных и качественных показателей. Организация эффективного контроля за реализацией планируемого комплекса мероприятий позволит оперативно отслеживать достижение намеченных целевых показателей реструктуризации и скорректировать ее процесс в случае необходимости. Методические компоненты концептуальной реструктуризации металлургических организаций предполагают реализацию таких принципов регулирования, как научный подход, полная информация; самофинансирование, прогнозный анализ издержек; согласованность интересов; дифференцированная ответственность; государственная поддержка; социальная ориентированность и других. Все они, безусловно, положительно влияют на повышение безопасности всех участников кластера.

РЕГУЛИРОВАНИЕ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ С УЧЕТОМ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ

Учитывая социально-экономическую значимость металлургии для российского общества, ее реструктуризация, естественно, нуждается в государственном регулировании [22]. Его осуществление требует концентрации инвестиций в новую систему приоритетов по инновационному преобразованию управленческой, производственной, организационно-правовой, финансовой и социальной сфер металлургических организаций. Важно также удовлетворение спроса внутреннего и внешнего рынков на металлопродукцию в необходимых номенклатуре, качестве и объемах с использованием наилучших доступных технологий при условии стабильного сырьевого обеспечения и эффективной реализации мер государственной промышленной политики [23]. В данной связи от металлургических компаний и исполнительных органов управления требуется согласование приоритетных направлений преобразований, на которые воздействует ряд важных факторов, также повышающих безопасность этого сектора. Среди них:

- реструктуризация требует от компаний мобилизации значительного объема ресурсов, аккумуляция которых существенно затруднена;
- на выбор ее приоритетных направлений принципиально влияет уровень сложившихся цен на металлопродукцию, тарифов на товары и услуги естественных монополий и прочее;
- насущная потребность наращивания импортозамещения;
- дисбаланс в структуре потребления металла и его производства в России. Потребности в металле конкретного качества заметно выше производственных возможностей его уравновесить;
- оперативное обновление управленческой, организационно-правовой и финансовой сфер убыточных металлургических организаций;
- масштабирование производств продукции двойного назначения;
- социальные комбинации новшеств в металлургических организациях.

Обобщение достижений регулирования реструктуризации металлургии позволяет выделить ряд тенденций, приемлемых для внедрения в российскую практику. Предпочтение отдается:

- установлению устойчиво-длительных связей с потребителями за счет преобразования клиентских сервисов с учетом потребительских предпочтений;
- стратегии лидирующих компаний, ускоряющих вывод на рынок модернизированной и новой металлопродукции;
- поддержанию лидерства в снижении издержек и цен производства, повышающих рост производительности труда;
- обновлению управленческой, организационно-правовой и финансовой сфер убыточных металлургических структур;
- развитию действующих и созданию новых импортозамещающих производств, обеспечивающих финишную доводку металлопродукции до мировых стандартов;
- масштабированию создания металлургической продукции двойного назначения;
- социально ответственной ее трансформации и мотивации инвестиционной активности.

Следовательно, успех реструктуризации металлургической промышленности зависит от уровня регулирования данного процесса со стороны государства, учитывающего, с одной стороны, объективные закономерности, с другой – действия «невидимой руки» рынка, их взаимодействие.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследования показали, что реструктуризация российской металлургической промышленности обусловлена рядом закономерностей и особенностей их проявления. Их учет позволяет осуществлять процесс реструктуризации металлургии на научной основе. Речь идет в том числе о выстраивании цепочек вертикально-интегрированного размещения производств по мере роста их масштабов; переходе от закрытых к публичным организационно-правовым структурам; внедрении цифровых технологий, автоматизированных систем сбора, обработки, анализа информации; предварительной подготовке управленческих решений; придании структурным подразделениям прав оперативного управления.

Авторские рекомендации предполагают: предварительное прогнозирование, системное планирование, организацию и контроль программ преобразований; внедрение новых технологий наряду с комплексом мер по улучшению условий труда, обеспечению его безопасности, исключению травматизма; применение технологий 4D/5D-моделирования, позволяющих применять с высокой отдачей ресурсы, выделяемые на реструктуризацию.

Алгоритм кластеризации рыночных субъектов, на взгляд авторов, принципиально должен включать определенную долю убыточных металлургических организаций и меры по их выводу на траекторию устойчивой платежеспособности. Инновационный территориальный кластер – это своего рода партнерство, в конструкции которого объединены предприятия, научно-исследовательские центры, подразделения ведущих университетов, а также институты развития и территориальные органы власти. Социально ответственный подход к реструктуризации обеспечит минимизацию конфликтных ситуаций, создаст условия для общественной поддержки назревших перемен, внедрения инноваций в их осуществление, достижение рывка в повышении производительности труда.

Применение положений разработанной концепции реструктуризации на практике будет способствовать преодолению финансовой неустойчивости, восстановлению платежеспособности организации в краткосрочной и среднесрочной перспективе. Это потребует на первом этапе проведения частичной и оперативной, а на втором – осуществления преимущественно стратегической и комплексной реструктуризации. В реальной практике реструктуризация металлургического комплекса осуществляется при государственной поддержке, для чего уточняются меры по ее модернизации, а именно: необходимо ее научное сопровождение.

Библиографический список

1. Хазанов А. Связаны одной целью. *Коммерсант*. «Металлургия». Приложение № 74. Четверг 25 апреля 2019. <https://www.kommersant.ru/doc/3947600> (дата обращения: 04.03.2023).
2. Форд Г. *Моя жизнь, мои достижения*. Пер. с англ. Тимакова А. М.: АСТ; 2020. 320 с.
3. Шумпетер Й. *Теория экономического развития: монография*. Пер. Автономов В.С. и др. М.: Эксмо; 2007. 861 с.
4. Куприянов С.В., Трошин А.С. *Реструктуризация производственной инфраструктуры промышленных предприятий: теория и практика: монография*. Белгород: Изд-во БГТУ; 2006. 101 с.
5. Хлебников Д.В. Реструктуризация предприятий и компаний. *KMSOFT*. <https://www.kmssoft.ru/LD/C012/102/1828272069.html> (дата обращения: 04.03.2023).
6. Мысаченко В.И. *Механизм структурных преобразований в промышленности России: монография*. М.: Национальный институт бизнеса; 2009. 316 с.
7. Чернявский Ю.М., Чикишева Н.М. *Формирование механизма реструктуризации с целью повышения эффективности и конкурентоспособности: монография*. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ; 2002. 238 с.
8. Рише К. Реорганизация фирм и промышленная политика в странах с переходной экономикой. *Проблемы теории и практики управления*. 2001;6:27–34.
9. Мацкуляк И.Д. *Шестой технологический уклад: объективные тенденции и экономические вызовы: монография*. М.: ГУУ; 2022. 285 с.
10. Группа НЛМК. *Официальный сайт*. <https://nlmk.com/ru/> (дата обращения: 04.03.2023).
11. Магнитогорский металлургический комбинат. *Официальный сайт*. <https://mmk.ru/ru/> (дата обращения: 04.03.2023).
12. ПАО «Северсталь». *Официальный сайт*. <https://severstal.com/rus/> (дата обращения: 04.03.2023).
13. Открытое акционерное общество «Уральская горно-металлургическая компания». *Официальный сайт*. <https://ugmk.com/about/us/> (дата обращения: 04.03.2023).

14. Корягина И.А. Современные тенденции в теории управления. В кн.: *Синтез науки и общества в решении глобальных проблем современности. Сборник научных статей по итогам международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург 29–30 сентября 2017 г.* СПб: Редакционно-издательский центр «КУЛЬТ-ИНФОРМ-ПРЕСС»; 2017. 226 с.
15. Ли Ц., Юй Ш. Актуальность внедрения процесса цифровизации в деятельность предприятий. *Universum: экономика и юриспруденция: электронный научный журнал*. 2021;11(86). <https://7universum.com/ru/economy/archive/item/12353> (дата обращения: 04.03.2023).
16. Мацкуляк И.Д., Санин Н.В. Закономерности экономически безопасной реструктуризации российской промышленности. *Вестник университета*. 2022;10:160–168. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2022-10-159-167>
17. Магнитогорский металлургический комбинат. *Интегрированный годовой отчет ПАО ММК за 2021 год*. <https://mmk.ru/upload/iblock/fdb/57xy2q0hw5gio322gnn1h2olgz5omcq/1.2-Godovoy-otchet-za-2021-god.pdf> (дата обращения: 04.03.2023).
18. Мацкуляк И.Д. *Политическая экономия: учебник для вузов*. М.: Юрайт; 2021. 477 с.
19. Маймина Э.В. Реструктуризация как искусство управления. *Региональная экономика: теория и практика*. 2009;19:28–38.
20. Большая советская энциклопедия. *Национализация*. <https://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/112770/Национализация> (дата обращения: 04.03.2023).
21. Бабкин А.В. *Реструктуризация экономики: теория и инструментарий*. СПб.: Изд-во Политехнического университета; 2015. 663 с.
22. Мацкуляк И.Д., Мацкуляк Д.И., Нагдалиев Н.З.-О. Концепция антикризисного регулирования социально-трудовых отношений (СТО) несостоятельных предприятий в системе кластеризации экономики. *Уровень жизни населения регионов России*. 2018;4(210):24–31. <https://doi.org/10.19181/1999-9836-2018-10036>
23. Российская Федерация. *Распоряжение Правительства Российской Федерации от 06.06.2020. № 1512-р «Сводная стратегия развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2024 года и на период до 2035 года»*. <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74142592/> (дата обращения: 04.03.2023).

References

1. Hazanov L. Connected by one goal. *Kommersant. "Metallurgy"*. Application no. 74. Thursday April 25, 2019. <https://www.kommersant.ru/doc/3947600> (accessed 04.03.2023). (In Russian).
2. Ford H. *My life and work*. Trans from Eng. Timakova A. Moscow: AST; 2020. (In Russian).
3. Schumpeter J. *Theory of economic development: monograph [Teoriya ekonomicheskogo razvitiya: monografiya]*. Trans. Avtonomov V.S. Moscow: Eksmo; 2007. (In Russian).
4. Kupriyanov S.V., Troshin A.S. *Restructuring of the industrial infrastructure of industrial enterprises: theory and practice: monograph [Restrukturizatsiya proizvodstvennoi infrastruktury promyshlennykh predpriyatii: teoriya i praktika: monografiya]*. Belgorod: Belgorod Shukhov State Technological University Publ. house; 2006. (In Russian).
5. Khlebnikov D.V. Restructuring of enterprises and companies. *KMSOFT*. <https://www.kmssoft.ru/LD/C012/102/1828272069.html> (accessed 04.03.2023). (In Russian).
6. Mysachenko V.I. *Mechanism of structural transformations in Russian industry: monograph [Mekhanizm strukturnykh preobrazovaniy v promyshlennosti Rossii: monografiya]*. Moscow: National Institute of Business; 2009. (In Russian).
7. Chernyavsky Yu.M., Chikisheva N.M. *Formation of a restructuring mechanism to improve efficiency and competitiveness: monograph [Formirovaniye mekhanizma restrukturizatsii s tselyu povysheniya effektivnosti i konkurentosposobnosti: monografiya]*. St. Petersburg: Saint-Petersburg State University of Economics Publ. house; 2002. (In Russian).
8. Richet K. Reorganization of firms and industrial policy in transition countries [Reorganizatsiya firm i promyshlennaya politika v stranakh s perekhodnoi ekonomikoi]. *International journal of management, theory and practice*. 2001;6:27–34. (In Russian).
9. Matskulyak I.D. *The sixth technological order: objective trends and economic challenges: monograph [Shestoi tekhnologicheskii uklad: ob"ektivnye tendentsii i ekonomicheskie vyzovy: monografiya]*. Moscow: State University of Management Publ. house; 2022. (In Russian).
10. NLMK Group. *Official website*. <https://nlmk.com/ru> (accessed 04.03.2023).
11. Magnitogorsk Iron and Steel Works. *Official website*. <https://mmk.ru/ru> (accessed 04.03.2023).
12. Severstal. *Official website*. <https://severstal.com/rus> (accessed 04.03.2023).
13. OJSC Ural Mining and Metallurgical Company. *Official website*. <https://ugmk.com/about/us> (accessed 04.03.2023).
14. Koryagina I.A. Modern trends in management theory. In: *Synthesis of Science and society in solving global problems of our time. Proceedings of the international scientific and practical conference, St. Petersburg September 29–30, 2017*. St. Petersburg: Editorial and publishing center "CULT-INFORM-PRESS"; 2017. (In Russian).

15. Li J., Yu Sh. Relevance of the digitalization process in enterprises. *Universum: Economics and Jurisprudence: electronic scientific journal*. 2021;11(86). <https://7universum.com/ru/economy/archive/item/12353> (accessed 04.03.2023). (In Russian).
16. Matskulyak I.D., Sanin N.V. Patterns of economically safe restructuring of the Russian industry. *Vestnik universiteta*. 2022;10:160–168. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2022-10-159-167> (in Russian).
17. Magnitogorsk Iron and Steel Works. *Integrated Annual Report of PJSC MMK for 2021*. <https://mmk.ru/upload/iblock/fdb/57xy2q0hw5gio322gnnl1h2olgz5omcq/1.2-Godovoy-otchet-za-2021-god.pdf> (accessed 04.03.2023). (In Russian).
18. Matskulyak I.D. *Political economy: textbook for universities*. Moscow: Urait; 2022. (In Russian).
19. Maimina E.V. Restructuring as the art of management [Restrukturizatsiya kak iskusstvo upravleniya]. *Regional economy: theory and practice*. 2009;19:28–38. (In Russian).
20. The Great Soviet Encyclopedia. *Nationalization*. <https://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/112770/Nationalization> (accessed 04.03.2023).
21. Babkin A.V. *Restructuring of the economy: theory and tools [Restrukturizatsiya ekonomiki: teoriya i instrumentarii]*. St. Petersburg: Polytechnic University Publ. house; 2015. (In Russian).
22. Matskulyak I.D., Matskulyak D.I., Nagdaliyev N.Z.-O. Concept of anti-recessionary regulation of the social and labor relations of insolvent enterprises in the system of an economy clustering. *Living Standards of the Population in the Regions of Russia*. 2018;4(210):24–31. <https://doi.org/10.19181/1999-9836-2018-10036> (in Russian).
23. Russian Federation. *Decree of the Government of the Russian Federation No. 1512-r dated June 6, 2020 “Consolidated Strategy for the development of the manufacturing industry of the Russian Federation until 2024 and for the period up to 2035”*. <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74142> (accessed 04.03.2023). (In Russian).

Комплекс тактических мероприятий по совершенствованию процесса импортозамещения в области российской фармацевтики

Орлова Лариса Викторовна

Канд. экон. наук, доц. каф. гуманитарных и социально-экономических дисциплин
ORCID: 0000-0003-4558-556X, e-mail: orlica1914@gmail.com

Зобов Павел Владимирович

Канд. экон. наук, доц. каф. гуманитарных и социально-экономических дисциплин
ORCID: 0000-0002-6092-3515, e-mail: zobov_pavel@mail.ru

Ульяновский институт гражданской авиации имени Главного маршала авиации Б.П. Бугаева, г. Ульяновск, Россия

Аннотация

В статье рассмотрены проблемы высокой доли импортозависимости в фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации, ведущие к снижению безопасности государства и здоровья населения, к актуализации вопросов обеспечения современными и качественными российскими лекарственными препаратами. В ходе исследования проанализированы причины возникновения сложившейся ситуации в фармацевтической и медицинской промышленности России. На основании полученной информации с помощью современных методов обработки данных проанализирована политика действий государства по закупке импортных субстанций, сырья, оборудования из Китая и Индии. Руководствуясь современными инструментами управления бизнес-стратегиями в промышленности, предложены тактические мероприятия, которые позволят ускорить процесс импортозамещения за счет формирования и эффективного использования научно-исследовательского, технологического и производственного потенциала государства. Также представлен комплекс тактических мероприятий по совершенствованию процесса импортозамещения в области российской фармацевтики. Проведена оценка предлагаемых тактических мероприятий по совершенствованию процесса импортозамещения в фармацевтической отрасли, которые призваны решить важные задачи социального, экономического и стратегического характера.

Ключевые слова

Импортозамещение, фармацевтическая промышленность, медицинская промышленность, тактические мероприятия, безопасность страны, сохранение здоровья населения, оценка, политика государства, субстанции, сырье, лекарственные препараты

Для цитирования: Орлова Л.В., Зобов П.В. Комплекс тактических мероприятий по совершенствованию процесса импортозамещения в области российской фармацевтики // Вестник университета. 2023. № 4. С. 83–90.



Tactical measures set to improve the import substitution process in the field of Russian pharmaceuticals

Larisa V. Orlova

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Humanitarian and Socio-Economic Disciplines Department
ORCID: 0000-0003-4558-556X, e-mail: orlica1914@gmail.com

Pavel V. Zobov

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Humanitarian and Socio-Economic Disciplines Department
ORCID: 0000-0002-6092-3515, e-mail: zobov_pavel@mail.ru

Ulyanovsk Civil Aviation Institute, Ulyanovsk, Russia

Abstract

The article deals with the problems of a high share of import dependence in the pharmaceutical and medical industry of the Russian Federation, leading to a decrease in the security of the state and public health, to the actualization of providing modern and high-quality Russian medicines issues. The study analyzes the causes of the current situation in the pharmaceutical and medical industry in Russia. Based on the information received, the policy of state actions for the purchase of imported substances, raw materials, equipment from China and India is analyzed using modern data processing methods. Guided by modern tools for managing business strategies in industry, tactical measures that will speed up the process of import substitution through the formation and effective use of the research, technological and production potential of the state are proposed. A set of tactical measures to improve the import substitution process in the field of Russian pharmaceuticals is also presented. The assessment of the proposed tactical measures to improve the process of import substitution in the field of pharmaceuticals, which is designed to solve important social, economic and strategic tasks, has been carried out.

Keywords

Import substitution, pharmaceutical industry, medical industry, tactical measures, national security, preservation of public health, assessment, state policy, substances, raw materials, medicines

For citation: Orlova L.V., Zobov P.V. (2023) Tactical measures set to improve the import substitution process in the field of Russian pharmaceuticals. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 83–90.

ВВЕДЕНИЕ

Фармацевтическая промышленность объединяет в себе научно-исследовательский, производственно-технологический сектор экономики, от развития которых зависит выполнение стратегических задач государства. Приступая к рассмотрению вопросов, связанных с импортозамещением в фармацевтической и медицинской промышленности России, необходимо выделить основную проблему, характеризующую слабую производственно-технологическую составляющую основных участников данной отрасли.

Состояние экономики страны напрямую зависит от уровня развития современного конкурентоспособного производства лекарственных препаратов, применения инновационных технологий, поддержки российских производителей, и поэтому проблема импортозамещения в фармацевтической отрасли страны является актуальной. Для создания конкурентной фармацевтической и медицинской промышленности, необходима разработка стратегии импортозамещения, которая позволит участникам создать прочный и надежный сектор на рынке производства лекарственных препаратов.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целью исследования является анализ текущего процесса импортозамещения в России и разработка комплекса тактических мероприятий по его совершенствованию, которые позволят трансформировать и адаптировать современных участников к глобальным изменениям на рынке фармацевтической и медицинской промышленности.

Следовательно, разработка тактических мероприятий по совершенствованию процесса импортозамещения в области российской фармацевтики подразумевает объединение организационно-правовых, производственно-технологических и научно-исследовательских инструментов государства, которые необходимо трансформировать под сложившиеся условия с помощью современных методов управления и различных источников финансирования.

В ходе исследования были решены следующие задачи:

- проведен анализ результатов действующей стратегии импортозамещения, которой придерживается Россия в секторе фармацевтической и медицинской промышленности;
- выявлены причины, сдерживающие процесс импортозамещения в секторе фармацевтической и медицинской промышленности;
- разработан комплекс тактических мероприятий по совершенствованию процесса импортозамещения в области российской фармацевтики.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Стоит отметить, что вопросы процесса импортозамещения были освещены в научных трудах многих авторов. Теоретические аспекты и методические подходы по его изучению нашли отражение в работах А.В. Литвиновой, Н.С. Талалаевой, М.В. Парфеновой, А.Ш. Субхонбердиева, А.Н. Шевченко [1–3]. На основании обобщенной аналитической информации по принципам и подходам построения процесса импортозамещения, необходимо отметить, что с трансформацией экономических правил, развитием научно-технического сектора экономики страны, происходит и переориентация политики государства по развитию фармацевтической и медицинской промышленности, направленная в первую очередь на формирование конкурентоспособной отрасли через современные концепции развития, программы поддержки государства, детальный анализ результатов и исследование проблем. Проблемы и перспективы развития фармацевтической отрасли в России были рассмотрены в работе Е.В. Нежникова и М.В. Максимчук [4].

Анализ результатов действующей стратегии импортозамещения, которой придерживается Российская Федерация (далее – РФ) в секторе фармацевтической и медицинской промышленности, показал высокую долю импортозависимости и существующие серьезные проблемы качества лекарственных препаратов, решение которых является актуальным и должно быть отражено в трансформированной стратегии импортозамещения России [5–7].

ПРОБЛЕМАТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

В период роста пандемии коронавируса COVID-19 в 2020 г., когда были приостановлены все виды поставок по всему миру, Россия столкнулась с проблемой импорта сырья, субстанций из других стран

для производства лекарственных препаратов. Далее ситуация усугублялась, так как возникли перебои с поставками импортного оборудования и кадров по их обслуживанию. По некоторым статистическим данным можно отметить, что картина с обеспечением жизненно важными лекарственными препаратами была близка к критической. Основные заводы-изготовители надеялись на поддержку финансового и координационного характера, но ведомства, отвечающие за решение данных проблем, из-за полученной неполной информации слабо владели ситуацией и почти не взаимодействовали друг с другом.

Принцип «многоглавности» трех основных ведомств – Министерства здравоохранения Российской Федерации, Министерства промышленности и торговли Российской Федерации и Федеральной антимонопольной службы Российской Федерации, который сформировался задолго до начала пандемии, создал систему, от которой в первую очередь пострадал конечный потребитель лекарственных препаратов. Система обмена информацией между этими структурами работала недостаточно оперативно и часто в пользу получения маржинальной прибыли от производства отдельных категорий лекарственных препаратов, а не в интересах Министерства здравоохранения Российской Федерации и обеспечения здоровья населения.

Одновременно инвесторы не спешили вкладывать свой капитал в производство дорогих лекарственных препаратов, так как обстановка в отрасли слабо контролировалась и считалась непривлекательной и малоэффективной. Вместе с тем именно кризис, вызванный пандемией, указал на слабые места в фармацевтической и медицинской промышленности и на отсутствие четкой, слаженной системы ее регулирования и поддержки.

После принятия Правительством Российской Федерации ряда грамотных и своевременных постановлений по вопросам регулирования процесса производства, продажи лекарственных препаратов отчасти наладился диалог между заинтересованными сторонами: власть услышала представителей бизнеса. Результатом успешного взаимодействия в настоящее время является узаконенное решение о проведении процедуры ускоренной регистрации и экспертизы качества лекарств на основе Постановления № 441 Правительства Российской Федерации. Также было подписано Постановление № 697, в котором разрешалась дистанционная продажа безрецептурных лекарственных препаратов [8].

В рамках приоритетного проекта от 23 февраля 2018 г. Правительством Российской Федерации подготовлено Постановление № 189 «Внедрение автоматизированной системы мониторинга движения лекарственных препаратов от производителя до конечного потребителя для защиты населения от фальсифицированных лекарственных препаратов и оперативного выведения из оборота контрафактных и недоброкачественных препаратов». Российский фонд технологического развития успешно реализовал данный проект и благодаря ему соответствующие ведомства могут контролировать и оперативно получать необходимую информацию о том, в каком объеме какое лекарство было произведено, продано, сколько составил экспорт и импорт [9]. Данная система в настоящее время позволяет не допускать критических ситуаций с дефицитом жизненно важных лекарственных препаратов и максимально обеспечивать население необходимыми лекарствами.

Также была пересмотрена политика действий по закупке импортных субстанций, сырья, оборудования из Китая и Индии. Если раньше действовал девиз «Дешевле купить, чем произвести», то сейчас взгляды кардинально изменились. Сейчас политика государства ориентирована на разработку предложений по импортозамещению, которые успешно реализуются и направлены на закрытие трех основных компонентов: социального, экономического и стратегического. Анализируя принятые Правительством Российской Федерации меры и результаты действующего проекта по развитию фармацевтической отрасли «Фарма 2030», авторы статьи отмечают, что определен вектор, который направлен на разработку и запуск производства собственных инновационных продуктов фармацевтической и медицинской отраслей. Программа разработана для максимальной поддержки фармпроизводства государства и решения поставленных задач к 2030 г. Основной целью госпрограммы является увеличение в два раза в денежном выражении объемов производства российских лекарственных средств и медицинских изделий к 2030 г. по сравнению с 2021 г. – до 1,5 трлн руб. [10].

Рассмотрев основные направления госпрограммы, стоит отметить важные приоритетные задачи, которые ставит Правительство Российской Федерации перед всеми участниками данной стратегии в области фармацевтической и медицинской промышленности, а именно:

- импортнезависимость (как по жизненно важным препаратам, так и по бюджетным и низкомаржинальным, но пользующимся спросом у населения, а также в вопросе субстанций);

- создание современного производственного кластера в области фармацевтической и медицинской промышленности;
- развитие системы проверки качества лекарственных средств на всех этапах их движения;
- создание инжиниринговых центров с целью формирования научно-исследовательской платформы, включающей в себя высококвалифицированные кадры, инновационные технологии, передовые производственные мощности.

На наш взгляд, поставленные задачи необходимо реализовать за счет грамотного формирования и эффективного использования научно-исследовательского, технологического и производственного потенциала государства. При этом особую роль должна сыграть развитая информационная составляющая фармацевтической и медицинской промышленности, которую необходимо создать.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Анализ данных Федеральной службы государственной статистики показывает, что в 2021 г. объем производства лекарственных средств в стоимостном выражении составил 485,75 млрд руб., прирост к 2014 г. составил 162,6 %. Объем производства медицинских изделий за 2020 г. составил около 94,3 млрд руб. – в 2,5 раза больше, чем в 2014 г. К тому же ожидается, что к концу 2030 г. объем экспорта лекарственных средств и медицинских изделий увеличится до 311 млрд руб. При этом к 2024 г. этот показатель должен возрасти до 180 млрд руб. [11–13].

Можно утверждать, что процесс импортозамещения идет полным ходом, первостепенным стал курс на разработку и выпуск российских инновационных продуктов. Однако структура программы отличается от предыдущей версии не в лучшую сторону: она не содержит подпрограмм и списка конкретных мероприятий, которые будут приняты для поддержания фармпроизводства, а включает чрезмерно обобщенные задачи, которые необходимо решить к 2030 г. Предлагаемая программа имеет положительные аспекты, однако и ряд проблем, которые нужно обозначить, а именно – отсутствие единой сбалансированной программы стратегического развития фарминдустрии надлежащего масштаба; дисбаланс задач, коммуникаций и полномочий субъектов. Для решения предлагается модель совершенствования процесса импортозамещения в области фармацевтики Российской Федерации (рис. 1).

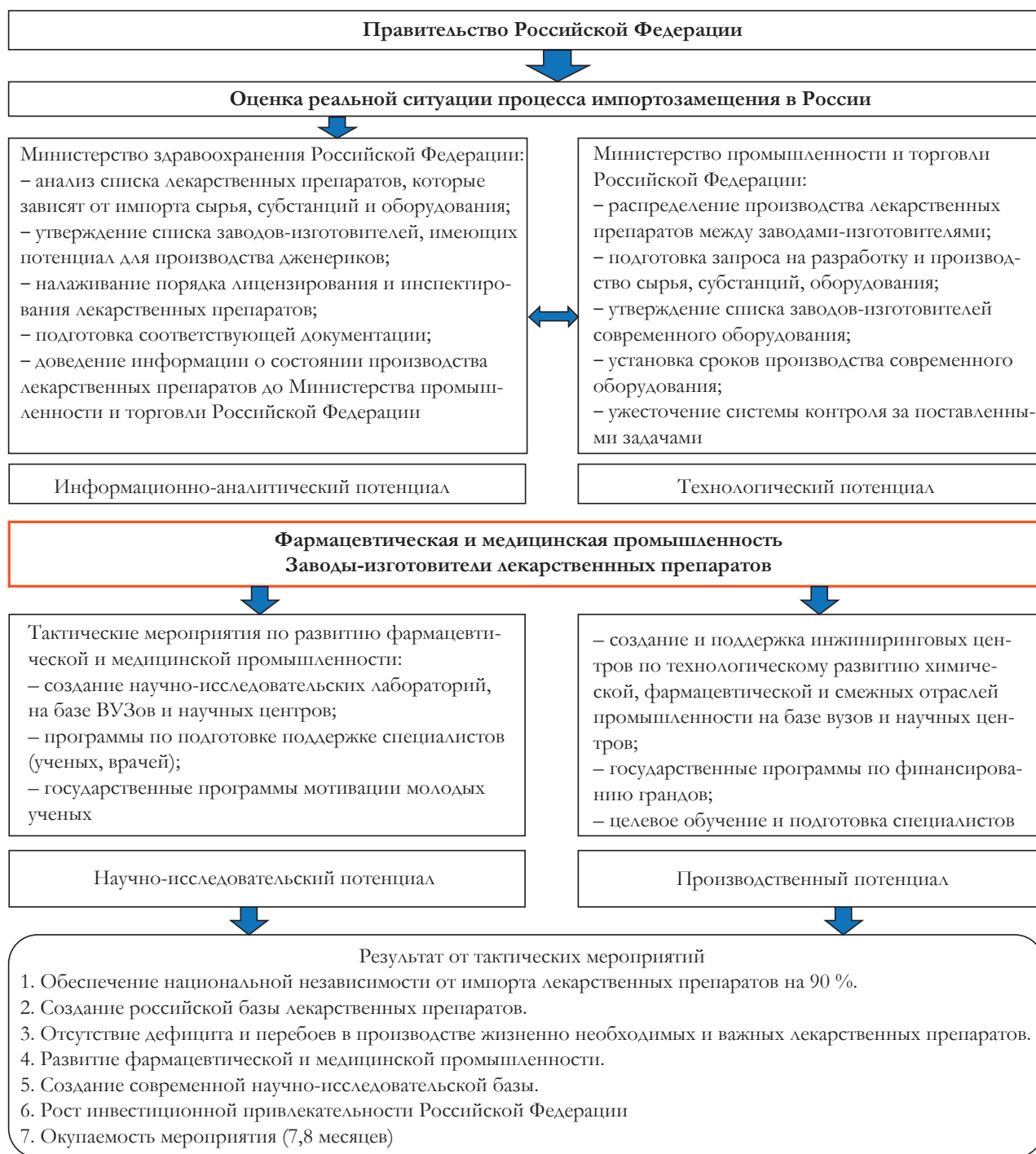
Данную модель планируется реализовать за счет формирования информационно-аналитического, технологического, научного-исследовательского и производственного потенциалов фармацевтической и медицинской промышленности, а также за счет создания грамотной и оперативной системы взаимодействия этих отраслей. Эти задачи отчасти присутствовали и в предыдущей версии госпрограммы, но не были реализованы.

На основании предложенного комплекса предлагается четкое и однозначное закрепление поставленных Правительством Российской Федерации задач между системообразующими участниками процесса импортозамещения. Рассматривая предлагаемую модель, стоит выделить основные задачи Министерства здравоохранения Российской Федерации:

- проанализировать список лекарственных препаратов, выделить те, которые зависят от импорта сырья, субстанций или оборудования;
- определить список заводов-изготовителей, которые имеют потенциальную возможность при условии модернизации и диверсификации производства производить лекарственные препараты-дженерики;
- отрегулировать порядок лицензирования произведенных лекарственных препаратов и проверить всю схему от разработки до ввода в обращение и продажу на соответствие требований безопасности.

При этом система должна работать максимально просто, прозрачно и оперативно. Поставленные задачи должны решать вопросы безопасности государства, сохранения здоровья населения страны и обеспечения современными и качественными российскими лекарственными препаратами. Оценивая поставленные задачи в перспективе, можем говорить о высоком потенциальном социальном эффекте.

Далее необходимо скорректировать задачи Министерства промышленности и торговли Российской Федерации. При этом учитывая уже допущенные ошибки, а именно слабую взаимосвязь и коммуникацию с сопутствующими ведомствами, важно разрабатывать и внедрять такие проекты, которые были бы направлены в первую очередь на защиту здоровья населения страны и обеспечения безопасности государства, а не максимизацию прибыли в контексте производственной составляющей.



Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 1. Комплекс тактических мероприятий по совершенствованию процесса импортозамещения в области российской фармацевтики

Следовательно, задачи Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, состоят в следующем:

- на основании полученной информации о производстве лекарственных препаратов утвердить и закрепить список заводов-изготовителей, для которых на основании Постановления Правительства Российской Федерации № 653 от 14 апреля 2022 г. определяется задача создания российской базы лекарственных средств [10];
- составить отчет о наличии или отсутствии возможности производства лекарственных препаратов, а именно список сырья, субстанций, оборудования.

Данная информация должна быть доведена до руководства фармацевтической и медицинской промышленности и продублирована в Министерство здравоохранения Российской Федерации. Создавая информационно-аналитическую базу промышленного потенциала страны можно разработать эффективную стратегическую модель по производству необходимых лекарственных препаратов в требуемом объеме и сжатые сроки. Реализация поставленных задач через создание условий по оперативной организации процесса создания лекарственных препаратов, их лицензирования и проведения экспертизы на проверку качества и соответствия всем требованиям до получения разрешения на производство позволит обеспечить рост инвестиций не только со стороны государства, но также и частных инвесторов. Поддержка государства также будет заключаться в создании благоприятных условий функционирования системообразующих предприятий через субсидии, льготные налоговые условия и выгодные ставки по комиссиям. Именно через создание таких условий будет достигнуто экономическое значение совершенствования процесса импортозамещения в России.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предложенный комплекс тактических мероприятий и закрепленных задач между основными участниками процесса импортозамещения позволит создать условия для успешного его выполнения. А это значит, что целевое финансирование и государственная поддержка проектов по развитию производственного потенциала страны, реализация мер по созданию научно-исследовательских лабораторий на базе вузов и научных центров, подготовка и поддержка специалистов, мотивация молодых ученых, а также создание и модернизация инжиниринговых центров, задачами которых будут являться разработка и внедрение современных технологий не только в фармацевтическую и медицинскую промышленность, а также в ряд других отраслей, позволят совершенствовать процесс импортозамещения в России. Тем самым предлагаемые мероприятия будут способствовать решению стратегических задач государства.

Подводя итоги исследования процесса импортозамещения в фармацевтической промышленности России, стоит отметить, что существующая ситуация в мире, связанная с введением тотальных санкций против Российской Федерации, заставляет разрабатывать и проводить ряд мероприятий намного быстрее, чем планировалось. Предложенный комплекс тактических действий призван обеспечить условия для создания современной конкурентоспособной фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации.

Библиографический список

1. Литвинова А.В., Талалаева Н.С., Парфенова М.В. Место и роль России в мировых процессах импортозамещения. *Государственный советник*. 2019;2:5–21.
2. Субхонбердиев А.Ш., Шевченко А.Н. Стратегии импортозамещения в мировой экономике: уроки для России. *Вестник ВГУИТ*. 2018;80(4):398–407. <http://doi.org/10.20914/2310-1202-2018-4-398-402>
3. Нежникова Е.В., Максимчук М.В. Фармацевтическая отрасль в РФ: проблемы и перспективы развития. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика*. 2019;27(1):102–112. <https://doi.org/10.22363/2313-2329-2019-27-1-102-112>
4. Мешковский А.П., Гуревич К.Г. Определение биоэквивалентности: сравнительный анализ российских и международных требований. *Фарматека*. 2001;6. <https://pharmateca.ru/ru/archive/article/5942> (дата обращения: 21.02.2023).
5. Хоботов С.Н. Анализ модели импортозамещения в фармацевтической отрасли России. *Вестник Омского университета. Серия «Экономика»*. 2020;18(3):34–41. [http://doi.org/10.24147/1812-3988.2020.18\(3\).32-41](http://doi.org/10.24147/1812-3988.2020.18(3).32-41)
6. Комарова А.В., Петров А.М. Стратегия импортозамещения как фактор повышения конкурентоспособности фармацевтических компаний. *Российский внешнеэкономический вестник*. 2016;4:51–62.
7. Соколова С.В., Орлов А.С., Румянцев М.С. Фармацевтический рынок: государственные закупки лекарственных препаратов. *Проблемы современной экономики*. 2013;4:345–349.
8. Правительство Российской Федерации. *Постановление от 16.05.2020 № 697 «Об утверждении Правил выдачи разрешения на осуществление розничной торговли лекарственными препаратами для медицинского применения дистанционным способом, осуществления такой торговли и доставки указанных лекарственных препаратов гражданам и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросу розничной торговли лекарственными препаратами для медицинского применения дистанционным способом»*. <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202005180035?ysclid=lebd-dnbse1469016613> (дата обращения: 21.02.2023).

9. Правительство Российской Федерации. *Постановление от 23.02.2018 № 189 «Внедрение автоматизированной системы мониторинга движения лекарственных препаратов от производителя до конечного потребителя для защиты населения от фальсифицированных лекарственных препаратов и оперативного выведения из оборота контрафактных и недоброкачественных препаратов»*. https://government.ru/dop_news/31499 (дата обращения: 21.02.2023).
10. Правительство Российской Федерации. *Постановление от 14.04.2022 № 653 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 18 февраля 2022 г. № 208»*. <http://static.government.ru/media/files/gFboHIu6iM0ON8Cezlm48h6ItJwr20Rm.pdf> (дата обращения: 21.02.2023).
11. Правительство Российской Федерации. *Постановление от 29 декабря 2021 г. № 2544 «О внесении изменений в государственную программу Российской Федерации „Развитие фармацевтической и медицинской промышленности“»*. <http://publication.pravo.gov.ru...View/0001202112310036> (дата обращения: 21.02.2023).
12. Российская Федерация. *Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»*. (дата обращения: 21.02.2023).

References

1. Litvinova A.V., Talalaeva N.S., Parfenova M.V. The place and role of Russia in the world processes of import substitution. *State Counsellor [Gosudarstvennyi sovetnik]*. 2019;2:5–21. (In Russian).
2. Subkhonberdiev A.Sh., Shevchenko A.N. Import substitution strategies in the global economy: lessons for Russia. *Proceedings of the Voronezh State University of Engineering Technologies*. 2018;80(4):398–407. <http://doi.org/10.20914/2310-1202-2018-4-398-402> (in Russian).
3. Nezhnikova E.V., Maksimchuk M.V. Pharmaceutical industry in Russia: problems and prospects of development. *RUDN Journal of Economics*. 2019;27(1):102–112. <https://doi.org/10.22363/2313-2329-2019-27-1-102-112> (in Russian).
4. Meshkovsky A.P., Gurevich K.G. Determination of bioequivalence: a comparative method [Opredelenie bioekivalentnosti: sravnitel'nyi analiz rossiiskikh i mezhdunarodnykh trebovaniy]. *Farmateka*. 2001;6. <https://pharmateca.ru/ru/archive/article/5942> (accessed 21.02.2023). (In Russian).
5. Khobotov S.N. Analysis of import substitution model in the Russian pharmaceutical industry. *Herald of Omsk University. Series "Economics"*. 2020;18(3):34–41. [http://doi.org/10.24147/1812-3988.2020.18\(3\).32-41](http://doi.org/10.24147/1812-3988.2020.18(3).32-41) (In Russian).
6. Komarova A.V., Petrov A.M. Import substitution strategy as the key to improving competitiveness of pharmaceutical companies. *Russian Foreign Economic Bulletin*. 2016;4:51–62. (In Russian).
7. Sokolova S.V., Orlov A.S., Rumyantseva M.S. Pharmaceutical market: public procurement of medicines [Farmatsevticheskii rynek: gosudarstvennye zakupki lekarstvennykh preparatov]. *Problems of modern economics*. 2013;4:345–349. (In Russian).
8. Government of the Russian Federation. *Decree No. 697 dated May 16, 2020 "On approval of the rules for issuing permits for the remote retail trade of medicinal products for medical use, such trade and delivery of these medicinal products to citizens, and amendments to certain acts of the Government of the Russian Federation on the issue of remote retailing of medicines for medical use."* <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202005180035?ysclid=lebdnbs1469016613> (accessed 21.02.2023). (In Russian).
9. Government of the Russian Federation. *Decree No. 189 dated February 23, 2018 "Introduction of an automated system for monitoring the movement of medicines from the manufacturer to the end user to protect the population from counterfeit medicines and promptly withdraw counterfeit and poor-quality medicines from circulation."* https://government.ru/dop_news/31499 (accessed 21.02.2023). (In Russian).
10. Government of the Russian Federation. *Decree No. 653 dated April 14, 2022 "On amendments to Decree of the Government of the Russian Federation dated February 18, 2022 No. 208."* <http://static.government.ru/media/files/gFboHIu6iM0ON8Cezlm48h6ItJwr20Rm.pdf> (accessed 21.02.2023). (In Russian).
11. Government of the Russian Federation. *Decree No. 2544 dated December 29, 2021 "On amendments to the State Program of the Russian Federation 'Development of the Pharmaceutical and Medical Industry'."* <http://publication.pravo.gov.ru...View/0001202112310036> (accessed 21.02.2023). (In Russian).
12. Russian Federation. *Federal Law dated November 21, 2011 No. 323-FZ "On the fundamentals of protecting the health of citizens in the Russian Federation"*. <http://www.consultant.ru/> (accessed 21.02.2023). (In Russian).

Перспективы и направления цифровой трансформации российских нефтегазовых компаний

Флакسمан Алина Сергеевна

Канд. экон. наук, доц. каф. экономики и управления в топливно-энергетическом комплексе
ORCID: 0000-0001-8122-0862, e-mail: as_flaksmman@guu.ru

Любимова Наталия Геннадьевна

Д-р экон. наук, проф. каф. экономики и управления в топливно-энергетическом комплексе
ORCID: 0000-0003-4021-4487, e-mail: sebez221@rambler.ru

Государственный университет управления, г. Москва, Россия

Аннотация

В статье анализируется современное состояние цифровых технологий в промышленности в целом и в нефтяной отрасли в частности. Для понимания сущности цифровизации были рассмотрены некоторые положения, изложенные в государственной программе «Цифровая экономика Российской Федерации». Были предложены к применению актуальные цифровые технологии для каждой стадии нефтяного цикла, учитывающие технологические и экономические особенности, а также оценена возможность внедрения цифровых технологий в бизнес-процессы нефтегазовых компаний. В заключительной части статьи на основе проведенного анализа перспектив реализации технологий цифровой экономики в нефтегазовых компаниях были обозначены результаты внедрения этих технологий, которые проявляются как в финансовом аспекте, так и в нематериальных активах. При этом в статье обозначаются наиболее существенные риски, связанные с внедрением и эксплуатацией бизнес-процессов на основе цифровых технологий.

Ключевые слова

Промышленная революция 4.0, декарбонизация, цифровые технологии, сервис больших данных, искусственный интеллект, компрессия процессов, бизнес-процессы

Для цитирования: Флакسمан А.С., Любимова Н.Г. Перспективы и направления цифровой трансформации российских нефтегазовых компаний // Вестник университета. 2023. № 4. С. 91–97.



Prospects and directions of digital transformation of Russian oil and gas companies

Alina S. Flaksman

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Economics and Management in the Fuel and Energy Complex Department
ORCID: 0000-0001-8122-0862, e-mail: as_flaksman@guu.ru

Natalya G. Lyubimova

Dr. Sci. (Econ.), Prof. at the Economics and Management in the Fuel and Energy Complex Department
ORCID: 0000-0003-4021-4487, e-mail: sebez221@rambler.ru

State University of Management, Moscow, Russia

Abstract

The article analyzes the current state of digital technologies in industry in general and in the oil industry in particular. To understand the essence of digitalization, the authors consider some of the provisions set out in the state program “Digital Economy of the Russian Federation”. Relevant digital technologies are proposed for use for each stage of the oil cycle, considering the technological and economic features, and the possibility of introducing digital technologies into the business processes of oil and gas companies is assessed. In the final part of the article, based on the analysis of the prospects for the implementation of digital economy technologies in oil and gas companies, the results from the implementation of these technologies are identified, which manifest themselves both in the financial aspect and in intangible assets. At the same time, the article also identifies the most significant risks associated with the implementation and operation of business processes based on digital technologies.

Keywords

Industrial revolution 4.0, decarbonization, digital technologies, big data service, artificial intelligence, process compression, business processes

For citation: Flaksman A.S., Lyubimova N.G. (2023) Prospects and directions of digital transformation of Russian oil and gas companies. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 91–97.

ВВЕДЕНИЕ

Российские нефтяные компании наряду с иностранными придерживаются тренда развития и внедрения цифровых технологий и вкладывают значительные денежные средства в наиболее интересные и перспективные проекты, способные повысить эффективность и прибыльность каждого этапа нефтяного бизнеса. При этом делается акцент на повышение эффективности управления и обучение персонала.

Согласно Стратегии развития информационного общества [1], в Российской Федерации деятельность, «в которой ключевыми факторами производства являются данные, представленные в цифровом виде, а их обработка и использование в больших объемах ... позволяет, по сравнению с традиционными формами хозяйствования, существенно повысить эффективность, качество и производительность в различных видах производства», характеризует цифровую экономику [2].

Использование цифровых технологий в инновациях и бизнес-моделях может существенно снизить затраты на ключевое оборудование и улучшить архитектуру программного обеспечения. При этом следует отметить, что с увеличением объема генерируемых глобальных данных не происходит пропорционального развития технологий, способных обрабатывать и хранить такой объем данных. Для компаний приобретение качественно новых цифровых или информационно-коммуникационных технологий является мощным драйвером формирования конкурентного преимущества бизнеса, однако следует отметить, что их распространение среди конкурентов ограничено из-за стоимости и отсутствия высококвалифицированных специалистов.

Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [2] рассматривает информацию как «альтернативную ценность», которая используется в новых целях и реализуется в новых идеях. Очевидно, что концепция цифровой трансформации технологических процессов на государственном уровне является залогом укрепления конкурентоспособности национальной экономики. Поэтому вопрос формирования цифровой экономики с позиции инновационного развития важен как с точки зрения теории, так и с точки зрения практики управления.

Формирование коммерческой ценности цифровых технологий выходит за рамки виртуальной среды. «Промышленная революция 4.0» и искусственный интеллект являются результатом цифрового преобразования и интеграции вертикальных и горизонтальных цепочек создания стоимости, оцифровки предлагаемых товаров и услуг, а также появления совершенно новых цифровых бизнес-моделей и современных платформ взаимодействия с клиентами [3]. Следует отметить, что такой важный показатель производства, как дешевизна продукции, утратил свое значение в обеспечении конкурентоспособности предприятий на мировой арене. По данным Всемирного экономического форума, только цифровизация нефтегазовой отрасли принесет к 2026 г. дополнительный доход в размере 16 000 млрд долл. США [4].

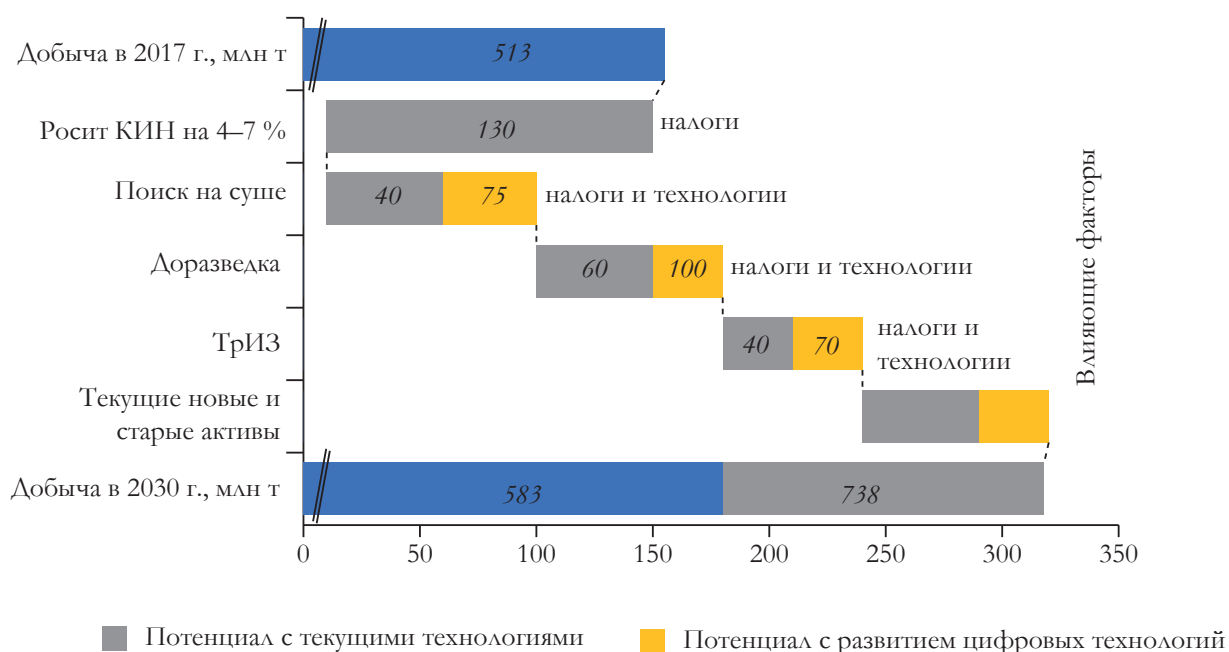
ТЕОРИЯ И МЕТОДЫ

Одним из успешных трендов последнего десятилетия является интеграция цифровых и облачных технологий в реальные экономические процессы. Индустрия 4.0, большие данные, искусственный интеллект становятся реальностью повседневной жизни. Это привело к серьезным изменениям в общественной и экономической сферах и потребовало пересмотра основных принципов управления инновационным развитием предприятий и народного хозяйства в целом. Оцифровка и масштабирование инфраструктурных решений, снижение затрат ускоряют внедрение цифровых технологий и создают новые бизнес-модели. Нефтяная отрасль охватывает промышленные и экономические бизнес-процессы, некоторые из которых включают:

- множественные подразделения со слабым взаимодействием;
- бюрократические процессы;
- множество технологий, которые можно обновить с переходом на цифру.

По мнению экспертов, масштабное внедрение цифровых технологий поможет нефтяным компаниям увеличить коэффициент извлечения нефти на 2–7 %, а также снизить эксплуатационные расходы на 25 % [5].

Компания VYGON Consulting проанализировала возможности внедрения или оцифровки технологических процессов нефтегазовых компаний в России к 2030 г. и пришла к выводу, что эти инновации помогут повысить объем добычи нефти на 155 млн т, что компенсирует выпавшую добычу с истощенных скважин и скважин с большим сроком эксплуатации [6; 7]. На рисунке 1 представлен потенциал добычи нефти в России на 2030 г.



КИН – коэффициент извлечения нефти, ТриЗ – трудноизвлекаемые запасы,

Составлено авторами по материалам источника: [7]

Рис. 1. Теоретический потенциал добычи нефти в России на 2030 г. в сценариях с текущими технологиями и с развитием цифровых технологий.

Помимо явных преимуществ цифровизации бизнес-процессов, таких как рост прибыли, увеличение объема добычи ресурсов, снижение затрат на этапе подготовки, переход к цифровым технологиям предлагает несколько неявных преимуществ, таких как [8]:

- усиление позиций на рынке;
- обеспечение надежности компании за счет снижения вероятностей потенциальных инцидентов;
- ускорение всех процессов от разработки до продаж.

Исследовательская компания Accenture обнаружила, что 36 % мировых нефтегазовых компаний используют технологии больших данных, 38 % планируют реализовать их в ближайшие 5 лет [9]. Несмотря на падение цен на нефть, многие компании нефтяной отрасли не собираются отменять свои планы по внедрению цифровых технологий, а также сокращать капиталовложения, направляемые в эту сферу. Также возрастает спрос на работу сервисных компаний, занимающихся обработкой больших массивов данных, интерпретирующих результаты сейсморазведки. Эта услуга стоит дорого, но такие вложения окупаются и помогают принести дополнительную выгоду. Так, целенаправленное бурение на основе геофизических показателей повышает точность работы. Использование 3D-сейсморазведки экономит около 5–7 % на каждый вложенный доллар США [10]. Институт проблем нефти и газа Российской академии наук уже много лет пытается внести предложения по внедрению цифровых технологий в нефтяную отрасль.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ

Одной из ключевых задач цифровой трансформации нефтяной отрасли является автоматизация процессов. Все это подтверждает актуальность и предназначение цифровых технологий для нефтегазовых компаний [11]. В России распространена усовершенствованная автоматизированная система управления технологическим процессом, которая позволяет соблюдать установленные регламенты и заданные целевые функции, принимать своевременные и правильные решения в кризисных и нестандартных ситуациях. Сырье и продукты можно отслеживать в режиме реального времени с помощью онлайн-анализатора. Соседние объекты, как правило, подключены к одной системе и могут синхронизировать технологические процессы, управляемые из общего центра.

Использование новейших аналитических методов при переработке нефтепродуктов способствует увеличению прибыли. Например, в одном из проектов, начавших использовать промышленный

интернет вещей в России, аналитики указывали на преимущества внедрения этой технологии. Суть технологии в том, что данные моделируются с помощью нейронных сетей и методов машинного обучения. На нефтеперерабатывающих заводах, использующих атмосферную и вакуумную перегонку, внедрение интернета вещей помогло повысить качество прогнозирования на 15 %, а также точность конечных результатов, а точнее, уменьшило отклонения от ожидаемого результата.

Лидеры рынка (ПАО «Роснефть», ПАО «Лукойл», ПАО «Газпром нефть») создали или запустили цифровые программы, что говорит о том, что мы приближаемся к модернизации нефтяной отрасли. Доверие к цифровым технологиям растет после сообщений об успешных пилотных проектах компаний, которым удалось протестировать технологию. В результате анализа стратегий крупнейших международных компаний, использующих цифровые технологии, мы можем сделать вывод об основных группах тенденций [12].

1. Наступает период глобального внедрения технологий, сильно влияющих на успех нефтяных компаний.
2. Ведущие компании используют корпоративные венчурные фонды, чтобы начать инвестировать в технологии на ранних стадиях разработки.
3. ИТ-отделы трансформируются в отделы роста и развития и все больше уходят от единой модели затрат.
4. Один из самых важных вопросов – развивать компетенции внутри компании или полагаться на аутсорсинг. Мировой опыт показывает, что обе модели имеют право на существование. Например, некоторые глобальные компании используют аутсорсинг для повышения эффективности управления затратами, но есть и успешные примеры компаний, которые оставляют технологическое развитие в собственном бизнесе, не только для того, чтобы как можно больше контролировать операции, но и для сохранения интеллектуальной собственности на изобретения.
5. Многие технологии создаются в симбиозе вертикально интегрированных нефтегазовых компаний (далее – ВИНК) и нефтесервисных компаний.
6. Однако даже несмотря на это, в ВИНК идет значительный приток инвестиций в развитие компетенций.
7. Нефтесервисные компании пытаются сотрудничать с ИТ-компаниями для создания полностью интегрированных решений.

По результатам исследования для российских нефтегазовых компаний с учетом особенностей их технологических и экономических процессов можно выделить следующие технологии, внедрение которых будет перспективным:

- интернет вещей (стадия геологоразведки);
- технологии цифровых месторождений (стадия добычи нефти);
- цифровые двойники (стадия нефтепереработки);
- автоматизация процессов с помощью роботов (стадия сбыта);
- компрессия процессов (на всех стадиях нефтегазового цикла).

Разработкой и внедрением цифровых технологий занимаются лидеры российской нефтяной промышленности, такие как ПАО «Лукойл», ПАО «Роснефть», ПАО «Газпром нефть» [13].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Понятно, что нефтяная отрасль всегда находится в зоне риска, так как влияние внешнеэкономических и политических факторов на нее существеннее, чем на другие отрасли. Для многих компаний цифровые технологии могут стать краеугольным камнем устойчивости рынка. Многие компании внедрились или использовали цифровые технологии, представляющие собой небольшие филиалы или пилотные площадки, основанные на использовании цифровых технологий. Другие компании используют цифровые технологии для создания собственных конкурентных стратегий, направленных на сохранение и увеличение доли рынка. Следует отметить, что внедрение цифровых технологий имеет материальные и нематериальные преимущества [14]:

- увеличение добычи ресурсов;
- экономия затрат;
- увеличение дохода;
- приток информации;
- совершенный мониторинг;
- предотвращение бедствий;

- рост коэффициента извлечения нефти;
- лучший доступ к операционным данным;
- улучшение экологии.

Однако наряду с этими преимуществами существуют риски при внедрении и эксплуатации бизнес-процессов на основе цифровых технологий, обусловленные следующими факторами:

- низким уровнем инфраструктуры;
- нехваткой квалифицированного персонала;
- высокими затратами на нестабильном рынке;
- необходимостью обеспечения кибербезопасности;
- отсутствием окончательно сформированной нормативно-правовой базы;
- ограничением импорта зарубежных технологий и оборудования из-за действующих санкций.

Таким образом, в статье достигнута основная цель, а именно проведен анализ перспектив внедрения технологий цифровой экономики в нефтяных компаниях, сделан вывод о том, что многие технологии могут быть внедрены уже в ближайшее время, а эффект от их введения будет ощущаться как в финансовом аспекте, так и в нематериальных активах [15].

Библиографический список

1. Российская Федерация. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг.». <http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201705100002.pdf> (дата обращения: 19.02.2023).
2. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. Цифровая экономика Российской Федерации. <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/> (дата обращения: 19.02.2023).
3. Нефть и Капитал. Цифровая революция: как будет меняться нефтегазовая промышленность? <https://oilcapital.ru/article/general/05-12-2017/tsifrovaya-revolutsiya-91a53a31-8a30-4ea7-a680-8d0c195751eb> (дата обращения: 19.02.2023).
4. Команда-А Менеджмент. Цифровая трансформация в России – 2018. Аналитический отчет на основе опроса представителей российских компаний. https://komanda-a.pro/blog/dtr_2018 (дата обращения: 19.02.2023).
5. Выгон Г. Сланцевая революция в России. *Известия*. Пятница 16 февраля 2018. <https://iz.ru/709144/grigorii-vygon/slantsevaia-revolutsia-v-rossii> (дата обращения: 19.02.2023).
6. Гулулян А.Г. К оценке экономической эффективности внедрения технологий «умных» месторождений. *Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом*. 2014;6:16–20.
7. VYGON Consulting. Нефтесервисный рынок России: фокус на диверсификацию. https://vygon.consulting/upload/iblock/b7d/l6ufuw6fwcjkavffecncnjbmn1t03/vygon_consulting_OFS_.pdf (дата обращения: 19.02.2023).
8. Институт энергетических исследований Российской академии наук, Центр энергетики Московской школы управления СКОЛКОВО. Прогноз развития энергетики мира и России. https://energy.skolkovo.ru/downloads/documents/SEneC/Research/SKOLKOVO_EneC_Forecast_2019_Rus.pdf (дата обращения: 19.02.2023).
9. Accenture. Развивая энергетику будущего. Переосмысление роли нефти и газа. https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-123/Accenture-Reinventing-Oil-Gas-New-Energy-Era.pdf (дата обращения: 19.02.2023).
10. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. Методические рекомендации к технической инструкции по наземной сейсморазведке при проведении работ на нефть и газ. <https://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-metodicheskie-rekomendacii-po-nazemnoj-sejsmorazvedke-pri-provedenii-rabot-.pdf> (дата обращения: 19.02.2023).
11. Лапаева О.Ф. Инновации в топливно-энергетическом комплексе России. *Экономика и предпринимательство*. 2018;12:127–129.
12. Мастепанов А.М. Мир на изломе или новая реальность: о прогнозах развития энергетики и ее нефтегазовой отрасли. *Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом*. 2020;5:9–10.
13. ПАО «Газпром нефть». Цифровизация в нефтяной отрасли. <https://www.gazprom-neft.ru/press-center/special-projects/tsifrovaya-evolyutsiya> (дата обращения: 19.02.2023).
14. Телегина Е.А., Халова Г.О. Мировая экономика и энергетика на переломе: поиски альтернативной модели развития. *Мировая экономика и международные отношения*. 2020;64(3):77–83. <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2020-64-3-5-11>
15. Аврамчикова Н.Т., Рукусов А.О. Цифровая трансформация экономики на региональном уровне: стратегия и специфика. *E-Management*. 2022;5(4):64–71. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2022-5-4-64-71>

References

1. Russian Federation. *Decree of the President of the Russian Federation dated May 9, 2017 No. 203 "On the Strategy for the Information Society Development in the Russian Federation for 2017–2030"*. <http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201705100002.pdf> (accessed 19.02.2022). (In Russian).
2. Ministry of Digital Development, Communications and Mass Media of the Russian Federation. *Digital Economy of the Russian Federation*. <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/> (accessed 19.02.2022). (In Russian).
3. Oil and Capital. *Digital revolution: How will the oil and gas industry change?* <https://oilcapital.ru/article/general/05-12-2017/tsifrovaya-revolutsiya-91a53a31-8a30-4ea7-a680-8d0c195751eb> (accessed 19.02.2022). (In Russian).
4. Komanda-A Management. *Digital transformation in Russia. An analytical report based on the results of a survey of Russian companies in 2018*. https://komanda-a.pro/blog/dtr_2018 (accessed 19.02.2023). (In Russian).
5. Vygon G. The Shale revolution in Russia. *Izvestia*. Friday February 16, 2018. <https://iz.ru/709144/grigorii-vygon/slantcevaia-revoluciia-v-rossii> (accessed 19.02.2023). (In Russian).
6. Gululyan A.G. On the assessment of the economic efficiency of the introduction of technologies of “smart” fields [K otsenke ekonomicheskoi effektivnosti vnedreniya tekhnologii «umnykh» mestorozhdenii]. *Problems of economics and management of oil and gas complex*. 2014;6:16–20. (In Russian).
7. VYGON Consulting. *Oilfield services market in Russia: Focus on diversification*. https://vygon.consulting/upload/iblock/b7d/l6ufuw6fwcjkauffecnconjbbmn1t03/vygon_consulting_OFS_.pdf (accessed 19.02.2023). (In Russian).
8. Energy Research Institute of the Russian Academy of Sciences, Energy Center of SKOLKOVO Moscow School of Management. *Forecast of the development of energy in the world and Russia*. https://energy.skolkovo.ru/downloads/documents/SEneC/Research/SKOLKOVO_EneC_Forecast_2019_Rus.pdf (accessed 19.02.2023). (In Russian).
9. Accenture. *Developing the energy of the future. Rethinking the role of oil and gas*. https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-123/Accenture-Reinventing-Oil-Gas-New-Energy-Era.pdf (accessed 19.02.2023). (In Russian).
10. Ministry of Natural Resources and Environment of the Russian Federation. *Guidelines for technical instructions for land seismic exploration during oil and gas operations*. <https://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-metodicheskie-rekomendacii-po-nazemnoj-sejsmorazvedke-pri-provedenii-rabot-.pdf> (accessed 19.02.2023). (In Russian).
11. Lapaeva O.F. Innovations in the fuel and energy complex of Russia. *Journal of economy and entrepreneurship*. 2018;12:127–129. (In Russian).
12. Mastepanov A.M. The world at a break or a new reality: about forecasts for the development of energy and its oil and gas industry [Mir na izlome ili novaya real'nost': o prognozach razvitiya energetiki i ee neftegazovoi otrasli]. *Problems of economics and management of oil and gas complex*. 2020;5:9–10. (In Russian).
13. PJSC Gazprom Neft. *Digitalization in the oil industry*. <https://www.gazprom-neft.ru/press-center/special-projects/tsifrovaya-evolyutsiya> (accessed 19.02.2023). (In Russian).
14. Telegina E.A., Khalova G.O. World economy and energy at the turn: search for an alternative development model. *World Economy and International Relations*. 2020;64(3):77–83. <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2020-64-3-5-11> (in Russian).
15. Avramchikova N.T., Rukosuev A.O. Digital transformation of the economy at the regional level: strategy and specifics. *E-Management*. 2022;5(4):64–71. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2022-5-4-64-71> (in Russian).

Методологический подход к установлению стимулов и готовности к трудовой миграции цифрового поколения - студенческой молодежи

Апенько Светлана Николаевна¹

Д-р экон. наук, проф., зав. каф. менеджмента и маркетинга
ORCID: 0000-0002-7618-3961, e-mail: apenkosn@yandex.ru

Лукаш Александр Викторович²

Канд. филос. наук, доц. каф. связей с общественностью, сервиса и туризма
ORCID: 0000-0002-3468-141X, e-mail: lukashs2017@bk.ru

¹ Омский государственный университет имени Ф.М. Достоевского, г. Омск, Россия

² Омский государственный университет путей сообщения, г. Омск, Россия

Аннотация

Актуальность исследования стимулов и готовности к миграции современной молодежи, связана с объективными вызовами на региональных рынках труда Российской Федерации. Цель статьи состоит в обосновании подхода для исследования стимулов и готовности к трудовой миграции цифрового поколения – студенческой молодежи. Для разработки методологического подхода была взята за основу неоклассическая теория миграции и принципы новой экономической теории, а также миграционная модель Э. Ли. Системная модель исследования разработана с учетом концепции сетевого поколения Д. Тэпскотта и прикладных исследований потребительских практик российских представителей поколения Z, проводимых аналитиками компании SberCIB Investment Research. В работе представлена подвергнутая эмпирической редукции системная модель исследования стимулов и готовности к трудовой миграции цифрового поколения в контексте образовательных стратегий и опыта трудовой деятельности. Данный подход позволяет, во-первых, установить следующие образовательные стратегии среди студенческой молодежи: карьерно-ориентированную (I); статусно-ориентированную (II); психологического комфорта и творчества (III); вынужденного обучения (IV); случайного выбора (V). Во-вторых, определить силу корреляции между образовательными стратегиями и трудовыми практиками молодежи, для чего предлагается выделить следующие группы: работающих студентов (Р); с опытом работы (О); не работающих и не планирующих (Н); не работающих, но планирующих (П). В-третьих, определить стимулы и выявить уровень готовности к трудовой миграции для каждой из групп по образовательным стратегиям и трудовым практикам.

Ключевые слова

Цифровое поколение, студенческая молодежь, труд, миграция, региональное перемещение, образовательные стратегии

Для цитирования: Апенько С.Н., Лукаш А.В. Методологический подход к установлению стимулов и готовности к трудовой миграции цифрового поколения – студенческой молодежи // Вестник университета. 2023. № 4. С. 98–107.

Methodological approach to establishing incentives and readiness for labor migration of the digital generation - youth students

Svetlana N. Apenko¹

Dr. Sci. (Econ.), Prof., Head of the Management and Marketing Department
ORCID: 0000-0002-7618-3961, e-mail: apenkosn@yandex.ru

Aleksandr V. Lukash²

Cand. Sci. (Philos.), Assoc. Prof. at the Public Relations, Service and Tourism Department
ORCID: 0000-0002-3468-141X, e-mail: lukashs2017@bk.ru

¹ Dostoevsky Omsk State University, Omsk, Russia

² Omsk State Transport University, Omsk, Russia

Abstract

The relevance of youth students' incentives and readiness for labor migration study is related to the challenges in the regional labor markets of the Russian Federation. The aim is to substantiate the approach for the study of the incentives and readiness for labor migration of the digital generation. To develop the methodological approach neoclassical migration theory, principles of new economic theory, migration model of E. Lee are taken. The system model is developed considering D. Tapscott's network generation concept and SberCIB Investment Research analytics of Generation Z consumer practices. As a result, a systematic model of digital generation stimuli and readiness for labor migration research in the context of educational strategies and work experience is presented. The approach allows, firstly, to establish educational strategies of student youth: career-oriented (I); status-oriented (II); psychological comfort and creativity (III); forced learning (IV); random choice (V). Secondly, to determine correlations between educational strategies and labor practices of young people. For this purpose it is proposed to single out following groups: working students (R); with work experience (O); not working and not planning (N); not working but planning (P). Thirdly, to determine incentives and identify readiness for labor migration for each of the groups.

Keywords

Digital generation, student youth, labor, migration, regional displacement, educational strategies

For citation: Apenko S.N., Lukash A.V. (2023) Methodological approach to establishing incentives and readiness for labor migration of the digital generation – youth students. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 98–107.



ВВЕДЕНИЕ

Удержание трудоспособного населения в границах субъекта – актуальная задача регионов Российской Федерации (далее – РФ), усилия глав которых направлены на разработку адресных программ, которые бы стимулировали молодых людей, получающих образование в данном субъекте, начинать в нем свой профессиональный путь. В фокусе внимания статьи стимулы трудовой миграции современной поколенческой общности – цифрового поколения – представляющей собой специфическую экономическую группу, поведение которой на рынке труда нуждается в теоретическом и эмпирическом изучении, ведь подходы и модели, объясняющие характер и факторы трудовой миграции, ставшие уже во многом классическими, ориентировались на институциональные рамки функционирования экономических систем в условиях индустриального этапа хозяйственного развития. Поэтому они не всегда способны объяснить выбор и логику экономических решений новой генерации молодых людей.

Цель работы – обосновать методологический подход для выявления стимулов и готовности у цифровой поколенческой общности как экономической группы к стратегиям трудовой миграции. Теоретическим объектом исследования является современное российское студенчество высших учебных заведений. Сформулирована следующая гипотеза: неоднородность цифрового поколения как экономической общности обуславливает амбивалентную природу стимулов к трудовой миграции. Поставленной цели предстоит достичь в два этапа: на первом – обосновать методологический подход к установлению стимулов трудовой миграции цифрового поколения – студенческой молодежи, на втором – на основе эмпирического материала сформулировать теоретическую модель трудовой миграции цифрового поколения – студенческой молодежи, раскрывающую двойственную природу стимулов их экономического поведения.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Современные исследователи при изучении миграции уделяют внимание экономическим аспектам, в том числе высокой дифференциации доходов населения и цен на однородные группы товаров в различных субъектах РФ [1; 2]; комплексной диспропорции в уровне экономического развития не только между регионами страны, но и внутрирегиональными зонами [3–6]; неравномерному восстановлению спроса на труд между крупными промышленными центрами, малыми городами и сельской местностью [7]; влиянию безработицы на трудовую миграцию [8; 9].

А.В. Золотов и С.А. Золотов показывают, что решение о миграции прямо зависит от величины трансферта безусловного базового дохода (далее – ББД): 20 % опрошенных мигрантов отказались бы мигрировать при ББД на уровне прожиточного минимума; 29,1 % – при равенстве ББД двукратному прожиточному минимуму; 23,6 % – при ББД на уровне трех прожиточных минимумов, 16,1 % – при ББД на уровне четырех прожиточных минимумов, оставшиеся 10,9 % – выше четырех [10]. Изучением молодежи в дискурсе миграционных стратегий занимаются Т.А. Клячко, Е.А. Семионова. Наблюдения авторов – готовность к межрегиональному перемещению выше в тех регионах страны, что занимают максимально высокую строку в рейтинге наиболее дотационных регионов [11].

В зарубежной литературе уделяется внимание влиянию экономических факторов на трудовую миграцию: А. Groger сопоставляет внутреннюю и внешнюю трудовую миграцию на развивающихся рынках, заключая, что в обоих случаях решающим обстоятельством, выталкивающим человека из региона постоянного проживания, являются плохие экономические условия для реализации им своего предложения на рынке труда [12]. V. Bosetti со соавторами показывают, что для квалифицированных кадров важным притягивающим фактором является инновационный потенциал социально-экономической инфраструктуры, включая рабочее место мигранта [13]. М. Battisti с коллегами доказывают на эмпирическом материале, что миграционные потоки оказывают для притягивающего региона благоприятный экономический эффект, увеличивая благосостояние населения при условии перемещения как квалифицированных, так и неквалифицированных кадров [14].

Европейские практики миграции исследуются в контексте образовательного фактора. С.Т. Weiss обнаружил, что образование оказывает положительное влияние на региональную мобильность в Европе. Авторами доказывается, что образование увеличивает вероятность переезда в город для жителей сельской местности [15]. В работе J. de la Rosa исследуется влияние не только образования, но и возраста на миграционные практики внутри страны – мигранты более молодого возраста рискуют чаще

столкнуться с проблемой низких реализованных доходов и безработицей, чем их более возрастные и более образованные сограждане [16].

МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ИССЛЕДОВАНИЯ

Для достижения цели выбран количественный опрос студенческой молодежи – полуструктурированная анкета. В данной статье на уровне операционализации решаются следующие задачи:

- 1) выявить типы образовательных стратегий внутри группы студенческой молодежи (высших учебных заведений) как цифровой поколенческой общности;
- 2) установить преобладающие оценки удовлетворенности организацией и качеством обучения в вузе в каждой из выявленных групп цифрового поколения по типам образовательных стратегий;
- 3) определить субъективное отношение к региональному рынку труда, в том числе в контексте получаемого образования, для каждой из выявленных групп;
- 4) установить стимулы и выявить готовность к трудовой миграции в каждой из групп цифрового поколения.

Системная модель обнаружения стимулов трудовой миграции цифрового поколения подвергнута эмпирической редукции и представлена в основной части. Операционализация проведена с опорой на предписываемые цифровому поколению маркеры социально-экономического поведения, артикулированные в концепции сетевого поколения Д. Тэпскотта [17] и прикладных исследованиях потребительских практик российских представителей поколения Z, проводимых агентством SberCIB Investment Research.

Двойственная природа стимулов современной молодежи к трудовой миграции как гипотеза и объект исследования обусловила необходимость опереться на несколько теоретико-методологических подходов. Продуктивным представляется использование миграционной модели Э. Ли [18]. Неоклассическая теория миграции, адаптированная к проблеме внутринационального перемещения рабочей силы, также продуктивна при установлении стимулов миграции. Теория позволяет на микроэкономическом уровне рассматривать современных студентов, как рациональных агентов хозяйственной системы, способных при выборе своей трудовой стратегии (при наличии альтернативы в виде миграции в другой субъект Российской Федерации) руководствоваться количественными показателями выгод и издержек, которые потенциально могут проявить себя в рамках миграции.

В работе использованы ключевые методологические принципы новой экономической теории, которые дают возможность, выйти за рамки индивидуального решения экономического агента, рассматривая его семью, как единицу производства и потребления, которая участвует в процедуре выбора между совокупностью издержек и выгод от возможной миграции в другие регионы страны.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

ОПЕРАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ПОНЯТИЙ ИССЛЕДОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТРАТЕГИЙ ЦИФРОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Эмпирическим объектом исследования является студенческая молодежь российских вузов, которую авторы рассматривают как цифровое поколение. На первом этапе сбора данных важно установить в выборочной совокупности группы с разными образовательными стратегиями. На основе концепции Д. Тэпскотта и прикладных исследований поколения Z компанией SberCIB Investment Research проведена операционализация понятий, конечной целью которой является установление нескольких групп внутри студенческой молодежи через анализ образовательных стратегий (табл. 1). Последний выбран в качестве группирующего признака для цифрового поколения. Анализ литературы хотя и показывает, что для представителя цифрового поколения высшее образование в целом очень важно и рассматривается как ценность, но очевидно, что внутри цифрового поколения реализуется не одна образовательная стратегия. Операционализация направлена на выявление следующих стратегий:

- карьерно-ориентированной (I) – получение образования с целью последующего трудоустройства по специальности, ожидание высокого материального вознаграждения за труд, перспективы профессионального развития;
- статусно-ориентированной (II) – выбор образовательной программы связан со статусом учебного заведения и/или получаемой профессией;

– стратегии психологического комфорта и возможности для творчества (III), где выбор обусловлен желанием обучаться без психофизических «надрывов», исключающим преодоление академических или бытовых барьеров, а также желанием заниматься в будущем любимым делом безотносительно стоимости этого труда в текущий момент;

– стратегии вынужденного обучения (IV), которая может быть обусловлена самыми разнообразными причинами;

– случайного выбора (V), когда обучающийся поступил в вуз в силу различных обстоятельств, вызванных не только профориентационной неопределенностью молодого человека.

Сбор данных также планируется провести в разрезе ответов на вопросы о возрасте, поле, условиях, уровне и курсе обучения, форме обучения, специальностях и направлениях (укрупненные группы специальностей и направлений подготовки, УГСН).

Таблица 1

**Операционализация понятий исследования образовательных стратегий
цифрового поколения**

Признак	Индикатор	Показатель	
Образовательная стратегия	Гарантии трудоустройства по специальности	I	Выбор одного (наиболее точно описывающего) условия поступления для респондента из перечня
	Перспективы развития карьеры	I	
	Высокая стоимость труда на рынке по специальности	I	
	Статус (престижность) вуза	II	
	Статус (престижность) профессии	II	
	Статус (престижность) отрасли	II	
	Возможность в будущем заняться любимым делом	III	
	Легко и комфортно учиться по программе	III	
	Получаемая специальность дает возможность творчески развиваться	III	
	Установки семьи	IV	
	Ограниченность в материальных ресурсах	IV	
	Результаты ЕГЭ или вступительных экзаменов	IV	
	Выбрал специальность за компанию с друзьями	V	
	Скорее случайный выбор	V	
	Главное было просто поступить в вуз	V	
	Другое (свой вариант)	-	

ЕГЭ – единый государственный экзамен

Составлено авторами по материалам исследования

В рамках первой задачи респонденты должны обязательно указать образовательную организацию, в которой проходит их обучение, и ответить на вопрос, пришлось ли им для поступления (перевода) в вуз приехать из другого субъекта РФ.

На втором этапе важно выяснить, насколько удовлетворен своим обучением респондент и как коррелируются эти ответы с установленными типами (I, II, III, IV, V) образовательных стратегий. Для этого каждому участнику опроса предложено ответить на вопрос: «Насколько Вы удовлетворены организацией и качеством обучения в своем вузе?». На выбор были предложены следующие варианты ответов: полностью удовлетворен(а); скорее удовлетворен(а); скорее не удовлетворен(а); не удовлетворен(а); затрудняюсь ответить.

ОПЕРАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ПОНЯТИЙ ИССЛЕДОВАНИЯ ОЦЕНОК РЫНКА ТРУДА ЦИФРОВЫМ ПОКОЛЕНИЕМ

В рамках третьей задачи необходимо было определить субъективное отношение к региональному рынку труда, в том числе в контексте получаемого образования. Для каждой из групп проведена операционализация, представленная в таблице 2.

Таблица 2

Операционализация понятий исследования оценок рынка труда цифровым поколением

Признак	Индикатор	Показатель
Региональный рынок труда	Считаете ли Вы, что в регионе Вашего постоянного проживания на рынке труда: – достаточно перспективных и высокооплачиваемых вакансий; – достаточно вакансий в инновационных отраслях экономики; – вакансий много, но большая их часть не требует высшего образования; – найти достойную работу без опыта трудно; – найти достойную работу без профильного образования трудно; – найти работу без связей трудно; – благоприятные условия для предпринимательской деятельности	Субъективная оценка респондентом в ситуации каждого индикатора: – да; – скорее да; – скорее нет; – нет; – затрудняюсь ответить
	Считаете ли Вы, что для Вашей специальности в регионе постоянного проживания: – достаточно предложений на рынке труда (сайты hh.ru, Авито и т.д.); – высокие (конкурентные) зарплаты; – благоприятные условия для карьерного роста	
Трудовые практики	Поделитесь своим трудовым опытом: – работаю в настоящее время; – в настоящее время не работаю, но трудился ранее; – не работал и не планирую до завершения обучения; – не работал, но планирую до завершения обучения	Выбор одного из индикаторов
	Оцените свою работу (на которой Вы работали ранее): – моя работа напрямую связана с моей специальностью; – моя работа косвенно связана с моей специальностью	Субъективная оценка респондентом в ситуации каждого индикатора: – да; – скорее да; – скорее нет; – нет; – затрудняюсь ответить
	Технология поиска работы: – я нашел работу самостоятельно; – на работу позвали друзья или родственники; – другое	Выбор одного из индикаторов
	Трудовая деятельность с целью: – заработать необходимые дополнительные средства на жизнь; – получить практический трудовой опыт и навыки по специальности; – получить коммуникативный опыт и навыки	Субъективная оценка респондентом в ситуации каждого индикатора: – да; – скорее да; – скорее нет; – нет; – затрудняюсь ответить

Признак	Индикатор	Показатель
Трудовые практики	Оцените труд в контексте образовательно-профессиональной траектории: – работать в период обучения необходимо, если нацелен на трудоустройство по специальности; – на работе ты получишь знания и опыт, которые не дает вуз; – работа в период обучения развивает мягкие компетенции (общение, умение работать в команде, волевые качества и т.д.) – трудовой опыт во время обучения помогает определиться с профессиональным выбором	Субъективная оценка респондентом в ситуации каждого индикатора: – да; – скорее да; – скорее нет; – нет; – затрудняюсь ответить

Составлено авторами по материалам исследования

Оценка трудовых практик респондентов предполагает разделение их на несколько групп: работающих в настоящее время (группа Р); тех, у кого был опыт работы и трудоустройства во время обучения (группа О); не работающих. Последние в свою очередь делятся на тех, кто не планирует трудоустройства до завершения обучения (группа Н) и тех, кто нацелен найти работу до завершения обучения (группа П).

Только респонденты групп (Р) и (О) должны оценить, насколько опыт их работы связан с получаемой специальностью, и ответить на вопросы, которые помогут авторам установить наиболее выраженные стимулы к трудовой деятельности внутри каждой из групп. Независимо от трудового опыта все обучающиеся отвечают на вопросы о труде в контексте профессиональной траектории.

Авторская гипотеза – студенты групп (Р) и (О) положительнее своих сверстников из других групп (Н), (П), (Р) оценивают место труда в образовательно-профессиональной траектории. Степень их согласия будет выше в следующих утверждениях: работать в период обучения необходимо, если нацелен в послевузовский период на трудоустройство по специальности; работая во время обучения, ты получишь знания и опыт, которые не дает вуз; работа в период обучения дополнительно развивает актуальные сегодня мягкие компетенции (коммуникативные; командные и т.д.); трудовой опыт во время обучения помогает определиться с будущим профессиональным выбором.

ОПЕРАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ПОНЯТИЙ ИССЛЕДОВАНИЯ СТИМУЛОВ И ГОТОВНОСТИ К ТРУДОВОЙ МИГРАЦИИ ЦИФРОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Для решения заключительной задачи – установления стимулов и выявления готовности к трудовой миграции в цифровом поколении, проведена операционализация, представленная в таблице 3.

Таблица 3

Операционализация понятий исследования стимулов и готовности к трудовой миграции цифрового поколения

Признак	Индикатор	Показатель
Готовность к трудовой миграции	Выразите свою готовность к трудовой миграции после обучения: – планирую переехать в другой регион Российской Федерации; – планирую вернуться в регион своего постоянного места жительства (для иногородних обучающихся); – планирую уехать за границу; – не планирую переезжать из своего региона; – планирую переезд, но он не связан с работой или трудоустройством; – затрудняюсь ответить	Выбор одного из индикаторов

Признак	Индикатор	Показатель
Готовность к трудовой миграции	Оцените степень своей готовности к трудовой миграции после обучения: – планирую переехать сразу после завершения обучения; – планирую переехать сразу после завершения обучения, как будет достаточно материальных средств; – планирую переехать сразу после завершения срока контракта (отработки для студентов-целевиков); – планирую переехать после получения трудового опыта; – планирую переехать после получения трудового опыта и как будет достаточно материальных средств; – планирую, но только когда повышу уровень своего образования (обучение в магистратуре; аспирантуре); – планирую, но только когда получу другое профессиональное образование (переподготовку); – планирую, но конкретных сроков нет	Выбор одного из индикаторов
Стимулы трудовой миграции	Какой из стимулов оказывает наибольшее влияние на Вашу готовность к трудовой миграции: – работать по полученной специальности; – перспективы развития карьеры; – получать высокую заработную плату; – решить материальные проблемы семьи; – работать и получать дополнительное образование; – работать в современном, инновационном секторе экономики; – работать в престижной компании; – работать по престижной профессии; – заниматься любимым делом (безотносительно размеру материального вознаграждения); – отсутствие трудовых перспектив в своем регионе; – развивать свои личные и творческие качества; – планы на переезд близких друзей; – желание работать и жить в комфортном с точки зрения природы и экологии регионе; – затрудняюсь ответить	Выбор одного стимула для респондента из перечня

Составлено авторами по материалам исследования

Степень готовности к трудовой миграции выражают только те респонденты, которые рассматривают ее в качестве вероятной для себя стратегии после обучения. Представленный подход позволяет понять, какая часть цифрового поколения рассматривает миграцию как практику, которая требует не только материальной (финансовой) подготовки, но и конгруэнтности рынку труда: практического опыта, качества образования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Операционализация позволяет решить несколько задач, связанных с трудовой миграцией цифрового поколения. Во-первых, установить насколько готовность к внутрироссийской трудовой миграции отличается у молодежи, чьи образовательные стратегии связаны с карьерно-ориентированными (I) и статусно-ориентированными практиками (II), от их сверстников, реализующих другие стратегии.

Во-вторых, выявить отличия в миграционных стратегиях у групп, которые включают работающих в настоящее время студентов (Р) и опытом трудоустройства во время обучения (О) от групп цифрового поколения, не включенных в социально-трудовые отношения (Н), (II), (Р). В частности, проверить положение, что внутри первых двух групп студенты, которые самостоятельно нашли работу, демонстрируют более высокую готовность к трудовой миграции, чем те, кто был трудоустроен через друзей или родственников.

В-третьих, определить силу проявления карьерно-ориентированной образовательной стратегии (I) в трудовых практиках ее акторов.

В-четвертых, проверить положение, сформулированное на основе анализа литературы, что в группе тех, кто планирует в связи с трудоустройством выехать из субъекта РФ, в котором просиживает на постоянной основе, выше доля молодых людей, склонных скорее негативно оценивать состояние регионального рынка труда.

В-пятых, определить какие стимулы к трудовой миграции сильнее выражены в каждой из пяти сформированных групп по образовательным стратегиям и четырех групп по трудовым практикам.

Библиографический список

1. Смелов П.А., Егорова Е.А., Изварина В.А. Трудовая миграция в Российской Федерации. *Федерализм*. 2017;3:149–160.
2. Карелина И.А. Особенности трудовой миграции в России. В кн.: *Научное издание международного уровня – 2018: Дыльновские чтения: материалы 5-й международной научно-практической конференции, Саратов, 12 февраля 2018 г.* Саратов: Саратовский источник; 2018. С. 202–206.
3. Эльдяева Н.А., Кованова Е.С. Причины и современные особенности внутренней трудовой миграции населения регионов России. *Вестник Московского финансово-юридического университета*. 2017;2:252–260.
4. Эльдяева Н.А., Кованова Е.С. Оценка влияния внутренней трудовой миграции населения на социально-экономическое развитие региона. *Экономика, статистика и информатика*. 2015;6:106–111. <https://doi.org/10.21686/2500-3925-2015-6-106-111>
5. Эльдяева Н.А., Кованова Е.С. Многомерный анализ влияния миграции на социально-экономическое развитие регионов. *Экономика, статистика и информатика*. 2013;6:121–126. <https://doi.org/10.21686/2500-3925-2013-6-121-126>
6. Кованова Е.С., Тенетова Е.П., Эльдяева Н.А. Характер, структура миграционных процессов и феминизация трудовой миграции. *Вестник университета*. 2019;1:128–131. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2019-1-128-131>
7. Вартанова М.А. Социальные и экономические проблемы формирования внутренних трудовых ресурсов в контексте депопуляции. *Естественно-гуманитарные исследования*. 2021;38(6):93–99. <https://doi.org/10.24412/2309-4788-2021-6-93-99>
8. Рачипа А.В., Чикарова Г.И., Эмирбекова Э.Э. Внутривососсийская трудовая миграция как фактор регионального развития Российской Федерации. *Гуманитарий Юга России*. 2020; 9(2):172–187. <https://doi.org/10.18522/2227-8656.2020.2.12>
9. Якшибаева Г.В., Назарова У.А. Сущность трудовой миграции как экономической категории и ее значение для социально-экономического развития региона. *Уровень жизни населения регионов России*. 2016;3:44–54. <https://doi.org/10.12737/22294>
10. Золотов А.В., Золотов С.А. Идея безусловного базового дохода в контексте оценки внутренними трудовыми мигрантами. *Уровень жизни населения регионов России*. 2022;3:297–307. <https://doi.org/10.19181/lsprr.2022.18.3.2>
11. Клячко Т.А., Семюнова Е.А. Трудовая миграция: взгляд молодежи. *Экономическое развитие России*. 2018;12:53–62.
12. Groger A. Easy come, easy go? Economic shocks, labor migration and the family left behind. *Journal of International Economics*. 2021;128:103409. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2020.103409>
13. Bosetti V., Cattaneo C., Verdolini E. Migration of skilled workers and innovation: A European perspective. *Journal of International Economics*. 2015;96(2):311–322. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2015.04.002>
14. Battisti M., Felbermay, G., Peri G., Poutvaara P. Immigration, search and redistribution: A quantitative assessment of native welfare. *Journal of the European Economic Association*. 2018;16(4):1137–1188. <https://doi.org/10.1093/JEEA/JVX035>
15. Weiss C.T. Education and regional mobility in Europe. *Economics of Education Review*. 2015;49:129–141. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2015.09.003>
16. de la Roca J. Selection in initial and return migration: Evidence from moves across Spanish cities. *Journal of Urban Economics*. 2017;100:33–53. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2017.04.004>
17. Lee E.S. A theory of migration. *Demography*. 1966;3(1):47–57. <https://doi.org/10.2307/2060063>
18. Tapscott D. *Grown Up Digital: How the Net Generation is Changing Your World*. New York: McGraw Hill; 2008. 368 p.

References

1. Smelov P.A., Egorova E.A., Izvarina V.A. Labour migration of the population of the Russian Federation. *Federalism*. 2017;3:149–160. (In Russian).
2. Karelina I.A. Peculiarities of labor migration in Russia [Osobennosti trudovoi migratsii v Rossii]. In: *World-Class Scientific Publication – 2018. Dylnov readings: Proceedings of the 5th International Scientific Conference, Saratov, 12 February 2018*. Saratov: Saratov source; 2018. P. 202–206. (In Russian).

3. Eldyaeva N.A., Kovanova E.S. Causes and contemporary features of internal labour migration of population of regions of Russia. *Herald of the Moscow university of finances and law MFUA*. 2017;2:252–260. (In Russian).
4. Eldyaeva N.A., Kovanova E.S. Assessment of internal labor migration on the socio-economic development of regions. *Statistics and Economics*. 2015;6:106–111. <https://doi.org/10.21686/2500-3925-2015-6-106-111> (in Russian).
5. Eldyaeva N.A., Kovanova E.S. Multivariate analysis of the impact of migration on the socio-economic development of regions. *Statistics and Economics*. 2013;6:121–126. <https://doi.org/10.21686/2500-3925-2013-6-121-126> (in Russian).
6. Kovanova E.S., Tenetova E.P., Eldyaeva N.A. Character, structure of migration processes and feminization of labor migration. *Vestnik universiteta*. 2019;1:128–131. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2019-1-128-131> (in Russian).
7. Vartanova M.L. Social and economic problems of the formation of internal labor resources in the context of depopulation. *Natural-Humanitarian Studies*. 2021;38(6):93–99. <https://doi.org/10.24412/2309-4788-2021-6-93-99> (in Russian).
8. Rachipa A.V., Chikarova G.I., Emirbekova E.E. Domestic labor migration as a factor of regional development of the Russian Federation. *Humanities of the South of Russia*. 2020;9(2):172–187. <https://doi.org/10.18522/2227-8656.2020.2.12> (in Russian).
9. Yakshibaeva G.V., Nazarova U.A. The essence of labour migration as an economic category and its significance for the socioeconomic development of the region. *Living Standards of the Population in the Regions of Russia*. 2016;3:44–54. <https://doi.org/10.12737/22294> (in Russian).
10. Zolotov A.V., Zolotov S.A. The idea of unconditional basic income in the context of the evaluation by internal labor migrants. *Living Standards of the Population in the Regions of Russia*. 2022;18(3):297–307. <https://doi.org/10.19181/lsprr.2022.18.3.2> (in Russian).
11. Klyachko T., Semionova E. Labor migration: View of the young people. *Russian economic development*. 2018; 25:53–62. (In Russian).
12. Groger A. Easy come, easy go? Economic shocks, labor migration and the family left behind. *Journal of International Economics*. 2021;128:103409. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2020.103409>
13. Bosetti V., Cattaneo C., Verdolini E. Migration of skilled workers and innovation: A European perspective. *Journal of International Economics*. 2015;96(2):311–322. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2015.04.002>
14. Battisti M., Felbermay, G., Peri G., Poutvaara P. Immigration, search and redistribution: A quantitative assessment of native welfare. *Journal of the European Economic Association*. 2018;16(4):1137–1188. <https://doi.org/10.1093/JEEA/JVX035>
15. Weiss C.T. Education and regional mobility in Europe. *Economics of Education Review*. 2015;49:129–141. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2015.09.003>
16. de la Roca J. Selection in initial and return migration: Evidence from moves across Spanish cities. *Journal of Urban Economics*. 2017;100:33–53. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2017.04.004>
17. Lee E.S. A theory of migration. *Demography*. 1966;3(1):47–57. <https://doi.org/10.2307/2060063>
18. Tapscott D. *Grown Up Digital: How the Net Generation is Changing Your World*. New York: McGraw Hill; 2008. 368 p.

Реализация нового механизма ценообразования на рынке теплоснабжения

Закревская Аэлита Геннадьевна

Студент магистратуры, ORCID: 0000-0003-3613-4513, e-mail: zakrevskaya18@yandex.ru

Любимова Наталия Геннадьевна

Д-р экон. наук, проф. каф. экономики и управления в топливно-энергетическом комплексе
ORCID: 0000-0003-4021-4487, e-mail: sebez221@rambler.ru

Государственный университет управления, г. Москва, Россия

Аннотация

В статье отмечается отсутствие инвестиций в теплоснабжение, что приводит к увеличенному износу как теплоисточников, так и тепловых сетей, огромным потерям тепла и неконкурентности систем централизованного теплоснабжения. Рассматривается предложение реализовать новую модель рынка тепла во всех регионах России и перейти от прямого государственного регулирования тарифов на тепловую энергию (мощность) к договорным тарифам, предельный уровень которых определяется методом «альтернативной котельной». Однако для тех регионов, где существующие тарифы на теплоэнергию (мощность) выше установленных предельных уровней методом «альтернативной котельной», авторами предлагается использование других подходов и методов тарифного регулирования, в частности рассматриваются примеры, преимущества и недостатки использования энергосервисных контрактов, тарифного регулирования на основе метода доходности на инвестированный капитал, нового законодательства в части получения долгосрочных кредитов на модернизацию инфраструктуры из Фонда национального благосостояния и Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства.

Ключевые слова

Теплоснабжение, тарифы на тепловую энергию, альтернативная котельная, RAB-регулирование, энергосервисный контракт

Для цитирования: Закревская А.Г., Любимова Н.Г. Реализация нового механизма ценообразования на рынке теплоснабжения // Вестник университета. 2023. № 4. С. 108–116.

Implementation of a new pricing mechanism in the heat supply market

Aelita G. Zakrevskaya

Graduate Student, ORCID: 0000-0003-3613-4513, e-mail: zakrevskaya18@yandex.ru

Natalya G. Lyubimova

Dr. Sci. (Econ.), Prof. at the Economics and Management in the Fuel and Energy Complex Department
ORCID: 0000-0003-4021-4487, e-mail: sebez221@rambler.ru

State University of Management, Moscow, Russia

Abstract

The article notes the lack of investment in heat supply market, which leads to increased wear and tear of both heat sources and heating networks, huge heat losses and non-competitiveness of district heating systems. A proposal is being considered to implement a new model of the heat market in all regions of Russia and to switch from direct state regulation of tariffs for heat energy (capacity) to contractual tariffs, the maximum level of which is determined by the “alternative boiler house” method. However, for those regions where the existing tariffs for heat energy (capacity) are higher than the established limit levels using the “alternative boiler house” method, the authors propose the use of other approaches and methods of tariff regulation, in particular, examples, advantages and disadvantages of using energy service contracts, tariff regulation based on method of return on invested capital, new legislation in terms of obtaining long-term loans for the modernization of infrastructure from the National Welfare Fund and the Housing and Utilities Reform Assistance Fund.

Keywords

Heat supply, heat energy price, alternative boiler room, RAB regulation, energy service contract

For citation: Zakrevskaya A.G., Lyubimova N.G. (2023) Implementation of a new pricing mechanism in the heat supply market. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 108–116.



ВВЕДЕНИЕ

Отрасль теплоснабжения является одной из главных и неотъемлемых частей российской экономики, ведь эффективное функционирование промышленных компаний и жизнедеятельность населения невозможны без тепловой энергии, особенно ввиду такого разнообразия температурных режимов, как в Российской Федерации (далее – РФ).

И тем не менее инфраструктура российского теплоснабжения является устарелой, изношенной и постоянно деградирует. За период с 2000 г. по 2021 г. состояние централизованного теплоснабжения России ухудшилось еще сильнее: более 50 % источников тепловой энергии уже отработали свой нормативный срок полезного использования и эксплуатируются уже свыше 50 лет, а около 45 % тепловых сетей имеют срок службы более 35 лет. Потери в тепловых сетях достигают 25 %, при условии, что в других странах со схожими погодными условиями данный показатель составляет не более 4 %. Отпуск тепловой энергии в системах централизованного теплоснабжения снизился в 2 раза. В отопительный период тепловые электростанции (далее – ТЭЦ) в среднем по стране загружены не более, чем на треть, а районные теплоснабжающие системы – на 20 % [1].

Для исправления сложившейся ситуации и возвращения отрасли теплоснабжения на достойный уровень необходимы инвестиции в размере 2,5 трлн руб., однако существующая система тарифообразования не стимулирует энергетические компании инвестировать в отрасль. В настоящее время в условиях полного государственного регулирования тарифов на тепловую энергию, в том числе на ее передачу, теплоснабжающие компании не могут выделить достаточно средств на модернизацию активов. Такое положение дел складывается из-за того, что в тарифы заложена стандартная норма доходности в размере 5 % от объема включаемых в необходимую валовую выручку на очередной период регулирования расходов, которой недостаточно для полной реконструкции оборудования в отрасли [2].

В связи с этим в 2017 г. был принят Федеральный закон № 279-ФЗ «О теплоснабжении», в котором описана «целевая» модель рынка тепловой энергии и подразумевается переход от государственного регулирования тарифов на тепловую энергию к договорным, для которых величиной предельно допустимого уровня тарифа будет тариф «альтернативной котельной» [3].

ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ И ПОДХОДЫ К ТАРИФООБРАЗОВАНИЮ НА РЫНКЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Скорректированный в 2017 г. Федеральный закон «О теплоснабжении» предполагает введение на территории Российской Федерации «ценовых зон» теплоснабжения, в которых применяется иной порядок осуществления теплоснабжающими и теплосетевыми организациями своей деятельности, в том числе и порядок ценообразования. Населенные пункты могут быть отнесены к «ценовым зонам» только при условии наличия утвержденной схемы теплоснабжения поселения и наличия Единой теплоснабжающей организации (далее – ЕТО) на территории населенного пункта, в зоне деятельности которой суммарная установленная мощность источников тепловой энергии составляет 50 % и более от суммарной установленной мощности источников, указанных в схеме теплоснабжения населенного пункта [3]. При соблюдении этих условий ЕТО совместно с муниципальным образованием региона при согласии высшего исполнительного органа субъекта РФ должны подать заявление в Правительство Российской Федерации, которое принимает решение об отнесении населенного пункта к «ценовой зоне» теплоснабжения. Если решение положительно, Единая теплоснабжающая организация берет на себя обязательства по строительству, модернизации и реконструкции объектов теплоснабжения в населенном пункте. ЕТО отвечает за надежность и качество теплоснабжения в зоне своей деятельности, а также является единым центром ответственности перед всеми потребителями [4].

В «ценовой зоне» теплоснабжения меняются отношения между участниками рынка тепловой энергии. Во всех договорах одной из сторон теперь является ЕТО, которая заключает договоры с потребителями, теплосетевыми и теплоснабжающими организациями. В одном населенном пункте может быть как одна, так и несколько ЕТО.

В населенных пунктах, в которых принято решение об отнесении их к «ценовой зоне» теплоснабжения, происходит отказ от государственного регулирования тарифов в пользу утверждения органом регулирования только предельного уровня тарифов на тепловую энергию (мощность), которая устанавливается на основе альтернативного способа теплоснабжения потребителей с учетом параметров работы

котельных и соответствующих тепловых сетей. Важно отметить, что тариф «альтернативной котельной» не может быть выше стоимости перехода на собственный источник теплоснабжения. Тарифы на тепловую энергию (мощность) для конечных потребителей будут определяться по договорам теплоснабжения с ЕТО по соглашению сторон [5].

В случае, если предельный уровень тарифа на тепловую энергию (мощность) оказался выше сложившегося в регионе тарифа, то в течение 5–10 лет этот тариф будет постепенно равномерно повышаться до предельного. В среднем ежегодный рост тарифа на тепловую энергию планируется на несколько процентов выше уровня инфляции. Если предельный уровень тарифа на тепловую энергию (мощность) оказался ниже сложившегося в регионе тарифа, то происходит «заморозка» тарифов населенного пункта с учетом индексации [6].

Однако эффективность данной модели для всех регионов РФ можно поставить под сомнение, ведь у некоторых из них и так достаточно высокие тарифы на тепловую энергию (выше тарифа «альтернативной котельной»), а уровень износа основных средств все еще остается довольно высоким. Из-за такого положения дел у ЕТО попросту отсутствует стимул переходить на новую модель и инвестировать в отрасль, потому что у компании для этого не хватит ресурса. В связи с этим авторами предлагается рассмотреть другие способы повышения инвестиционной привлекательности отрасли теплоснабжения.

Одной из альтернатив вышеизложенному методу может стать смена метода государственного регулирования тарифов на тепловую энергию (мощность) и переход, хотя бы в отношении услуг по передаче тепловой энергии, с метода индексации тарифов на метод доходности инвестированного капитала («RAB-регулирование»). RAB регулирование (англ. Regulatory Asset Base — регулируемая база инвестированного капитала) – метод расчета долгосрочных тарифов на передачу тепловой энергии, основанных на регулируемой базе капитала, утвержденный приказом Федеральной службы по тарифам Российской Федерации от 1 сентября 2010 г. № 221-э/8 [7]. Основным принципом этого метода является обеспечение возврата вложенных в активы средств за установленный период и получение нормированного дохода. Составляющими необходимой валовой выручки (далее – НВВ) по данному методу являются: операционные расходы, возврат капитала, а также доход на инвестируемый капитал.

Данный метод используется в электрических сетях. Основным преимуществом RAB-регулирования тарифов на передачу электрической энергии для инвесторов является обеспечение гарантии возврата и дохода на вложенный капитал. Для регулирующих органов достоинством данного метода является ежегодное снижение операционных расходов сетевой компании.

Однако необходимо отметить ряд недостатков и рисков, присущих этому методу тарифного регулирования.

1. Базовые уровни расходов сетевой компании могут оказаться некорректными, что может привести как к неоправданной прибыли компании, так и к необоснованным потерям.
2. Оперативная корректировка инвестиционной программы может быть значительно затруднена.
3. Несоответствие реальной и фактической стоимости капиталов увеличивает риск недостижения плановой структуры капитала и потерь для регулируемой компании. Этому методу свойственна большая доля заемного капитала в структуре капитала.
4. Вероятность существенного роста тарифов при использовании рыночной оценки первоначальной базы капитала.
5. Риски неполучения необходимой валовой выручки при резком снижении потребления.

Несмотря на эти недостатки, метод RAB-регулирования считается перспективным при регулировании тарифов на услуги предприятий жилищно-коммунального хозяйства, следовательно, и на услуги по теплоснабжению.

В соответствии Федеральным законом от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ для целей модернизации активов отрасли теплоснабжения могут быть использованы и энергосервисные контракты, основная цель заключения которых – внедрение энергосберегающих технологий в энергокомпаниях [8]. При заключении энергосервисного контракта все финансовые обязательства за выполнение работ берет на себя специализированная энергосервисная компания. Основным преимуществом такого вида соглашений является то, что средства, инвестированные в модернизацию оборудования, не увеличивают тариф для потребителя, ведь энергокомпания-заказчик расплачивается с энергосервисной организацией за счет средств, сэкономленных при внедрении энергосберегающих технологий. Такой договор заключается на 5–10 лет, в течение которых происходят выплаты инвесторам.

Исходя из Постановления Правительства Российской Федерации от 2 февраля 2022 г. № 87, теперь за счет Фонда национального благосостояния (далее – ФНБ) организации могут взять долгосрочные кредиты на проекты по модернизации коммунальной инфраструктуры. Средства на реализацию таких проектов выделяются Фондом содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства в виде займов под 3 % годовых сроком на 25 лет. До конца 2023 г. на эти цели планируется направить 150 млрд руб.

Кроме того, в Постановлении Правительства Российской Федерации от 6 октября 2022 г. № 1771 расширено количество участников, которые могут получить займы на строительство и реконструкцию коммунальной инфраструктуры. За счет ФНБ организации могут взять долгосрочные кредиты не только на новые проекты, но и на завершение начатых объектов.

В дополнение к вышеизложенному, Постановление Правительства Российской Федерации от 10 октября 2022 г. № 1800 определяет порядок сохранения инвестиционной экономии у регулируемых организаций в сфере теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения. В случае, если фактическая стоимость мероприятия инвестиционной программы сложилась ниже плановой стоимости такого мероприятия, предусмотренной инвестиционной программой, то:

- 70 % данной экономии должны быть направлены на реализацию инвестиционной программы;
- 30 % экономии остается в распоряжении организации и не исключается органом регулирования из НВВ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ МЕТОДОВ И ПОДХОДОВ

В настоящее время положительное решение о введении «ценовой зоны» принято в 36 населенных пунктах РФ. Изначально метод «альтернативной котельной» планировалось сделать основным, однако сейчас он является одним из возможных способов привлечения инвестиций в отрасль. Это обосновано тем, что результаты внедрения нового метода расчета тарифа на тепловую энергию (мощность) являются достаточно разнонаправленными.

Положительным опытом перехода на «альтернативную котельную» можно считать опыт города Рубцовска на юге Алтайского края, который первым внедрил у себя этот метод в 2017 г. Статус ЕТО получила Сибирская генерирующая компания (далее – СГК), которая за год вложила в модернизацию и развитие инфраструктуры теплоснабжения города более 2 млрд руб. К 2020 г. тариф на тепловую энергию (мощность) для прочих потребителей вырос на 41 % в сравнении с 2017 г. Ожидается, что тариф будет расти в среднем на 5–6 % в год и к 2028 г. увеличение тарифа составит 94 % по отношению к первоначальному, а срок окупаемости инвестиционной программы составит как минимум 12 лет [9].

Однако изначально население города отрицательно отреагировало на переход Рубцовска на «альтернативную котельную». Основным поводом для возмущений была перспектива роста тарифа почти на 100 % через 10 лет. Также многим не хотелось даже временно рушить привычную инфраструктуру города из-за строительства новых или замены старых тепловых сетей.

После двух лет работы СГК в Рубцовске уменьшилось число аварий и практически полностью прекратилось отключение потребителей от подачи тепловой энергии в холодное время года. Компания провела полную реконструкцию Южной тепловой станции, что привело к увеличению ее установленной тепловой мощности на 60 Гкал/ч. Также СГК построила и переложила 20 км теплосетей, которые составляют 40 % от их общей протяженности в городе. Увидев результаты проделанной работы, потребители смирились с перспективой роста тарифа ради улучшения ситуации в отрасли теплоснабжения их города [9].

Помимо Рубцовска еще в 19 населенных пунктах тариф на тепловую энергию (мощность) «альтернативной котельной» оказался выше тарифа, изначально сложившегося в регионах (примерно на 30 %). Однако в 16 городах России предельный тариф оказался ниже экономически обоснованного. Так, в Новгородской, Ивановской и Архангельской областях тарифы на тепло оказались выше тарифов «альтернативной котельной» на 40–60 % и их пришлось «заморозить» [10]. Это привело к серьезному снижению прибыли компаний, получивших статус ЕТО в данных регионах, и в значительной степени понизило сумму денежных средств, направленных на инвестиционную программу по модернизации объектов теплоснабжения.

Кроме этого, стоит отметить, что у теплосетевых организаций есть опыт работы при РАВ-регулировании. С 2013 г. пилотные проекты были запущены в Орловской, Волгоградской, Свердловской областях и Пермском крае. Так, одними из первых в России такую методику стали применять в Свердловской области в отношении «Свердловской теплоснабжающей компании» (далее – СТК). В условиях

РАВ-регулирования компания инвестировала в 2013 г. в отрасль теплоснабжения 900 млн руб., что является достаточно высоким показателем. Для сравнения, в 2012 г. при регулировании тарифов на услуги по передаче тепловой энергии методом индексации тарифов в Свердловской области было привлечено лишь 317 млн руб. Всего за четыре года инвестиции в теплоэнергетику региона составили 2,9 млрд руб. За этот период было переложено порядка 36 км тепловых сетей, проведена модернизация 25 центральных тепловых пунктов. В связи с этим в регионе значительно снизилась аварийность в тепловых сетях, уменьшились потери тепловой энергии, что привело к повышению качества теплоснабжения в Свердловской области. Рост конечного тарифа для потребителя тепловой энергии (мощности) при этом в первый год составил 15 %. За время применения РАВ-регулирования тарифов на услуги по передаче тепловой энергии в регионе проявились и недостатки. Как отмечают в компании, период регулирования в 3 года – слишком короткий срок, средний срок окупаемости вложений – 20 лет. Также поступали жалобы на слишком дорогие кредиты и займы [11].

Применение энергосервисных контрактов также является достаточно популярным способом привлечения инвестиций в отрасль теплоснабжения в РФ [12]. Так, в 2013–2017 гг. услугами энергосервисных организаций воспользовались такие компании, как ОАО «Кировская теплоснабжающая компания» («КТК») и ПАО «Т Плюс» (в Ульяновске и Удмуртской Республике).

В Кировской области до заключения энергосервисного контракта с компанией «ЕЭС. Гарант» процент отсутствия тепловой изоляции в теплосетях доходил до 90 %, а износ превышал нормативные значения в многократном размере. В проекте, реализуемом энергосервисной компанией, было предусмотрено полное техническое перевооружение тепловых сетей с помощью универсальной теплоизоляционной системы. Реализация такого проекта позволила сэкономить в 2015 г. более 50 млн руб. за счет значительного снижения потерь. Рентабельность проекта составила 5 % со сроком окупаемости 5 лет. Отчисления энергосервисной компании оставляли 94,35 % от экономии. Главным преимуществом контракта является то, что тариф на тепловую энергию (мощность) для потребителя повысился исключительно на размер инфляции.

Также в 2016 г. был заключен энергосервисный контракт на модернизацию двух котельных в городе Домодедово на юге Московской области на 7 лет. Экономия от модернизации составляла в среднем 300 млн руб. в год. Ожидается, что к 2031 г. эффект от внедрения энергосберегающих технологий составит 1 млрд руб. после всех выплат инвестору проекта [13].

ОБЗОР МНЕНИЙ ПО ОСНОВНЫМ МЕТОДАМ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В ОТРАСЛЬ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

В 2017 г. после внесения поправок в Федеральный закон «О теплоснабжении» администрации регионов отрицательно отнеслись к новой модели рынка тепловой энергии. Население испугалось резкого роста тарифов на теплоэнергию, а энергетические компании высказали недовольство недостаточной четкостью нормативно-правовой базы. Однако положительные опыты Рубцовска, Ульяновска и Барнаула сподвигли 36 населенных пунктов перейти на «альтернативную котельную».

Одним из идеологов механизма стала компания «Т Плюс», которая планирует осуществить переход 32 городов на новую модель рынка. Руководство компании считает, что переход на новую модель для большинства регионов приведет к выравниванию тарифов на тепловую энергию (мощность) до справедливого уровня, а также, за счет прозрачности тарифной политики, привлечет в отрасль новых инвесторов. По мнению А. Вагнера (ПАО «Т Плюс»), новую модель рынка нужно вводить в обязательном порядке во всех населенных пунктах численностью свыше 500 тыс. человек при наличии когенерации в городе [14].

Международная организация IRENA также положительно оценила инициативу перехода регионов России на метод «альтернативной котельной», изучив при этом износ оборудования в отрасли российского теплоснабжения. По мнению экспертов компании, переход на новую модель рынка позволит привлечь инвесторов и улучшить показатели отрасли [5].

Однако П. Шацкий (ООО «Газпром энергохолдинг») считает, что применение нового механизма ценообразования подойдет отнюдь не для всех регионов, ведь существует множество проблем, которые не учтены в новой модели рынка.

1. Отсутствие стимула у энергокомпаний получать статус ЕТО из-за того, что предельный уровень тарифа может оказаться ниже тарифа, сложившегося в регионе.

2. Недостаточная четкость нормативно-правовой базы.

3. Отсутствие учета значительного разброса стоимости земли в определении предельного уровня тарифа на тепло.

4. Расчет предельного уровня тарифа на тепловую энергию (мощность) по методу «альтернативной котельной» не учитывает особенности строительства объектов инфраструктуры на территориях мегаполисов [10].

Действительно, затраты и показатели для расчета тарифа по новому методу определены, исходя из компактного расположения объектов жилой и социальной инфраструктуры населенного пункта. В этой связи не предусмотрен учет особенностей проектирования источников тепловой энергии и тепловой сети в зависимости от этажности жилищной застройки в системе теплоснабжения. Данный показатель оказывает значительное влияние не только на протяженность тепловых сетей (и соответственно, размер затрат на их строительство и обслуживание), но и на объем полезного отпуска тепла от «альтернативной котельной». Также необходимо учитывать в расчете плотность социальной инфраструктуры в жилых кварталах.

Против отнесения Москвы к «ценовой зоне» выступает и Правительство Москвы. Власти опасаются их высокой зависимости от действий ЕТО, ведь все полномочия по разработке и принятию схемы теплоснабжения региона теперь переходят к ней. Также все стандарты взаимоотношений с теплоснабжающими организациями разрабатываются ЕТО, что позволяет ей устанавливать любые требования к этим организациям, которые могут привести к значительным разногласиям между ними.

Преимущества и недостатки рассмотренных подходов и методов сведены в таблице.

Таблица

Преимущества и недостатки основных методов привлечения инвестиций в отрасль теплоснабжения

Метод	Преимущества	Недостатки
«Альтернативная котельная»	1. Привлечение частных инвестиций в отрасль. 2. Повышение надежности системы теплоснабжения. 3. Сокращение затрат государства на выплату субсидий	1. Множество изъянов в методике расчета предельного уровня тарифа. 2. Сложный порядок отнесения населенного пункта к ценовой зоне. 3. Отсутствие тщательно прописанных регламентированных правил для Единой теплоснабжающей организации. 4. Подходит не для всех населенных пунктов. 5. Резкий рост тарифов в некоторых городах
РАВ-регулирование для тарифов на передачу тепла	1. Сокращение издержек энергокомпаний. 2. Постепенное снижение тарифа. 3. Увеличение инвестиций в отрасль. 4. Прозрачность тарифной политики. 5. Гарантированное получение дохода энергокомпаниями	1. Слишком короткий срок регулирования при реальном сроке окупаемости 20 лет. 2. Возможные трудности с привлечением инвесторов. 3. Недополучение прибыли при снижении потребления. 4. Возможное завышение независимым оценщиком стоимости инвестированного капитала
Энергосервисные контракты	1. Решение проблемы недостающего финансирования. 2. Повышение энергоэффективности. 3. Расчеты с энергосервисной организацией происходят исключительно за счет экономии средств. 4. Не увеличивает тариф для потребителя	1. Отсутствие четкой нормативно-правовой базы. 2. Слабая степень доверия к энергосервисным компаниям

Составлено авторами по материалам исследования

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Отрасль теплоснабжения в России в настоящее время находится в стадии регресса, производственные активы энергокомпаний изношены и требуют больших инвестиций. В связи с этим с 2017 г. реализуются проекты по переходу отрасли на новую модель рынка. Тем самым, происходит отказ от государственного регулирования тарифов на тепловую энергию в пользу договорных отношений. Из-за разнонаправленных результатов внедрения «альтернативной котельной», а также изъянов в расчете предельного тарифа на тепловую энергию (мощность), новая модель рынка в настоящий момент не может проявить себя должным образом во всех регионах Российской Федерации. Авторами предлагается городам с развитой социальной инфраструктурой и высокими тарифами на тепловую энергию рассмотреть метод RAB-регулирования тарифов на услуги по передаче тепловой энергии как один из способов повышения инвестиционной привлекательности отрасли теплоснабжения в данных населенных пунктах совместно с популяризацией энергосервисных контрактов при введении четкой нормативно-правовой базы для данного метода.

Библиографический список

1. Маневич Ю.В. Альтернативная котельная – новая форма для инвестиций в теплоснабжение. *Энергетическая политика*. 2020;5(147):52–61. https://doi.org/10.46920/2409-5516_2020_5147_52
2. Российская Федерация. Приказ Федеральной службы по тарифам от 13.06.2013 № 760-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения». http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_150120/ (дата обращения: 25.02.2023).
3. Российская Федерация. Федеральный закон от 29.07.2017 № 279-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О теплоснабжении» и отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам совершенствования системы отношений в сфере теплоснабжения». http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_221237/ (дата обращения: 25.02.2023).
4. Сироткин В.А. Практические аспекты реализации метода «альтернативная котельная». *Российский журнал жилищных исследований*. 2017;4(4):321–332. <http://dx.doi.org/10.18334/zhs.4.4.38674>
5. Матвеева В.В., Любимова Н.Г. Новый подход к формированию источника финансирования систем теплоснабжения. *Вестник МИРБИС*. 2021;2(26): 126–133. <https://doi.org/10.25634/MIRBIS.2021.2.12>
6. Афанасьев В.Я., Любимова Н.Г. Формирование и развитие рынка тепла в России: монография. Москва: Изд-во РУСАЙНС; 2020. 96 с.
7. Российская Федерация. Приказ Федеральной службы по тарифам от 01.09.2010 № 221-э/8 «Об утверждении Методических указаний по регулированию тарифов организаций, оказывающих услуги по передаче тепловой энергии, с применением метода доходности инвестированного капитала». http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_105501/ (дата обращения: 25.02.2023).
8. Российская Федерация. Федеральный закон от 3.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_93978/ (дата обращения: 25.02.2023).
9. Туров Ф. Рубцовск спасен — что дальше? *Континент Сибирь Online*. Пятница 25 октября 2019. <https://ksonline.ru/359237/rubtsovsk-spasen-chto-dalshe/> (дата обращения: 25.02.2023).
10. Шацкий П.О. Безальтернативная котельная. *Энергетическая политика*. 2020;3(145):24–33. https://doi.org/10.46920/2409-5516_2020_3145_24
11. Облкоммунэнерго. Тепло и вода готовы идти на RAB, но с оговорками. http://www.okenergo.com/press-tsentr/novosti/?ELEMENT_ID=107 (дата обращения: 25.02.2023).
12. Колесников В.А. Энергосервисный контракт для модернизации тепловых сетей. *Новости теплоснабжения*. 2016;3(187):14–21. https://www.rosteplo.ru/Tech_stat/stat_shablon.php?id=3517 (дата обращения: 25.02.2023).
13. Интерфакс. Как улучшить теплоснабжение. <https://tplus.interfax.ru/teplo.html> (дата обращения: 25.02.2023).
14. Сноб. Андрей Вагнер: Справедливый тариф за тепло — вопрос социально-политический. <https://snob.ru/entry/183777/> (дата обращения: 25.02.2023).

References

1. Manevich Yu.V. Alternative boiler station – a new form for investments in heat supply. *Energy policy*. 2020;5(147):52–61. https://doi.org/10.46920/2409-5516_2020_5147_52 (in Russian).
2. Russian Federation. Order of the Federal Tariff Service dated 13 June 2013 No. 760-e “On approval of Methodological guidelines for the calculation of regulated prices (tariffs) in the field of heat supply”. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_150120/ (accessed 25.02.2023). (In Russian).

3. Russian Federation. *Federal law dated 29 July 2017 No. 279-FZ "On amendments to the Federal Law 'On Heat Supply' and Certain legislative acts of the Russian Federation on improving the system of relations in the field of heat supply"*. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_221237/ (accessed 25.02.2023). (In Russian).
4. Sirotkin V.A. Practical aspects of the implementation of alternative boiler-house method. *Russian Journal of Housing Research*. 2017;4(4):321–332. <http://dx.doi.org/10.18334/zhs.4.4.38674> (in Russian).
5. Matveeva V.V., Lyubimova N.G. A new approach to the formation of a source of funding heat supply systems. *Vestnik MIRBIS*. 2021;2(26): 126–133. <https://doi.org/10.25634/MIRBIS.2021.2.12> (in Russian).
6. Afanasyev V.Ya., Lyubimova N.G. *Formation and development of the heat market in Russia: monograph [Formirovanie i razvitiye rynka tepla v Rossii: monografiya]*. Moscow: RUSCIENCE Publ. House; 2020. (In Russian).
7. Russian Federation. *Order of the Federal Tariff Service dated 1 September 2010 No. 221-e/8 "On approval of Methodological guidelines for regulating tariffs of organizations providing services for the transfer of thermal energy, using the method of return on invested capital"*. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_105501/ (accessed 25.02.2023). (In Russian).
8. Russian Federation. *Federal law dated 3 November 2009 No. 261-FZ "On Energy Saving and Energy Efficiency Improvement and on Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation"*. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_93978/ (accessed 25.02.2023). (In Russian).
9. Turov F. Rubtsovsk is saved — what's next? *Continent Siberia Online*. Friday 25 October 2019. <https://ksonline.ru/359237/rubtsovsk-spasen-chto-dalshe/> (accessed 25.02.2023). (In Russian).
10. Shatsky P.O. Non-alternative boiler plant. *Energy policy*. 2020;3(145):24–33. https://doi.org/10.46920/2409-5516_2020_3145_24 (in Russian).
11. Oblkommunenergo. *Heat and water are ready to go to RAB, but with reservations*. http://www.okenergo.com/press-tsentr/novosti/?ELEMENT_ID=107 (accessed 25.02.2023). (In Russian).
12. Kolesnikov V.A. Energy service contract for the modernization of heating networks [Energoservisnyi kontrakt dlya modernizatsii teplovyykh setey]. *Heat supply news [Novosti teplosnabzheniya]*. 2016;3(187):14–21. https://www.rosteplo.ru/Tech_stat/stat_shablon.php?id=3517 (accessed 25.02.2023). (In Russian).
13. Interfax. *How to improve heat supply*. <https://tplus.interfax.ru/teplo.html> (accessed 25.02.2023). (In Russian).
14. Snob. *Andrey Wagner: A fair tariff for heat is a socio-political issue*. <https://snob.ru/entry/183777/> (accessed 25.02.2023). (In Russian).

Оценка альтернативной учетно-аналитической системы для индивидуальных предпринимателей

Непряхина Татьяна Михайловна

Ассистент Высшей инженерно-экономической школы
ORCID: 0000-0002-3082-0371; e-mail: tanex2008@mail.ru

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

Рост индивидуальных предпринимателей ежегодно создает особый пласт малого бизнеса, однако и юридически и практически существующие учетные системы не рассматривают специфику такого бизнеса, поэтому поиск альтернативной учетной системы является актуальным. Цель исследования – провести оценку предложенной ранее альтернативной интегрированной учетно-аналитической системы для индивидуальных предпринимателей с помощью создания теста для оценки удовлетворения потребностей в организации учетно-аналитических систем индивидуальными предпринимателями; оценки элементов управленческой системы в предложенной интегрированной системе; оценки обработки учетной информации тремя видами систем: традиционной, функциональной и интегрированной. В исследовании был использован системный метод, а также методы анализа, синтеза, сравнения. По итогам исследования сделан вывод о преимуществе альтернативной учетно-аналитической системы для индивидуальных предпринимателей в сравнении с существующей традиционной учетной системой. Результаты исследования могут стать основой для совершенствования предложенной ранее альтернативной интегрированной учетно-аналитической системы для индивидуальных предпринимателей и использоваться в качестве государственных рекомендаций по ведению учета индивидуальными предпринимателями, а также внедрению структуры учетной системы в новые альтернативные ERP-системы (англ. enterprise resource planning, планирование ресурсов предприятия).

Ключевые слова

Альтернативная учетно-аналитическая система, индивидуальный предприниматель, оценка эффективности, оценка рисков, традиционная учетная система, функциональная учетная система

Для цитирования: Непряхина Т.М. Оценка альтернативной учетно-аналитической системы для индивидуальных предпринимателей // Вестник университета. 2023. № 4. С. 117–127.



Assessment of an alternative accounting and analytical system or individual entrepreneurs

Tatiana M. Nepryahina

Graduate School of Industrial Economics assistant
ORCID: 0000-0002-3082-0371; e-mail: tanex2008@mail.ru

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia

Abstract

The growth of individual entrepreneurs annually creates a special layer of small businesses, however, both legally and practically, the existing accounting systems do not consider the specifics of such a business, therefore, the search for an alternative accounting system is an urgent problem. The purpose of this study is to evaluate the previously proposed alternative integrated accounting and analytical system for individual entrepreneurs by creating a test to assess the requirements for organizing accounting and analytical systems by individual entrepreneurs, assess the elements of the management system in the proposed integrated system, and assess the processing of accounting information by three types of systems: traditional, functional and integrated. The study used a systematic method, as well as methods of analysis, synthesis, comparison. Based on the results of the study, a conclusion was made about the advantage of an alternative accounting and analytical system for individual entrepreneurs in comparison with the existing traditional accounting system. The results of the study can become the basis for improving the proposed early alternative integrated accounting and analytical system for individual entrepreneurs and can be used as state recommendations for keeping records by individual entrepreneurs, as well as introducing the accounting system structure into new alternative enterprise resource planning systems.

Keywords

Alternative accounting system, individual entrepreneur, evaluation of effectiveness, risk assessment, traditional accounting system, functional accounting system

For citation: Nepryahina T.M. (2023) Assessment of an alternative accounting and analytical system for individual entrepreneurs. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 117–127.

ВВЕДЕНИЕ

За последние пять лет количество индивидуальных предпринимателей как субъектов малого и среднего предпринимательства увеличилось на 17 % (с 3 048 986 человек до 3 552 645 человек), количество юридических лиц уменьшилось на 18 % (с 2 816 794 единиц до 2 314 058 единиц) [1]. Такая тенденция отражает активное развитие и рост формы индивидуального предпринимательства. Однако существующие условия ведения бизнеса и юридически и практически не учитывают всех особенностей такой формы. Одно из основных препятствий сложной адаптации индивидуальных предпринимателей в бизнес-среде это отсутствие внутреннего контроля, который у юридических лиц проходит через обязательство сплошного бухгалтерского учета и предоставление финансовой отчетности. Отсутствие таких обязательств, с одной стороны, снижает барьер входа в бизнес-среду, а с другой стороны, деятельность индивидуальных предпринимателей становится хаотичной, внутренне бесконтрольной, рост компании в таком случае невозможен.

Универсальных альтернатив текущим учетно-аналитическим системам для индивидуальных предпринимателей, которые могли бы быть рекомендованы в качестве структуры внутреннего контроля, не существует, и они не были предложены ранее учеными в литературе. На основании проведенных исследований автора статьи о возможной альтернативной интегрированной учетной системе далее будет проведена оценка существующих и предложенной учетной системы для индивидуальных предпринимателей.

ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

Результаты исследований предоставляют эмпирические доказательства того, что чем лучше информационная учетная система бухгалтерского учета, тем выше организационная эффективность компаний, в особенности за счет внедрения новых технологий [2]. Результаты этого исследования подтверждают концепции и теории информационных систем Британской ассоциации сертифицированных присяжных бухгалтеров (англ. Association of Chartered Certified Accountants, ACCA), в которых говорится, что информационные учетные системы созданы для помощи организациям в достижении организационных стратегических целей и усиления внутреннего контроля [3]. Качество организации учетной системы, движения потоков информации является предметом оценки эффективности учетных систем.

Существует два основных подхода к оценке эффективности учетных систем: через показатели доходной и расходной части, полученной от организации и внедрения такой системы, и через систему внутреннего контроля и мониторинга. Важно отметить, что в системе контроля следует придерживаться мнения Т.Ю. Серебряковой, которая уточняет, что необходимость внутреннего контроля является причиной создания систем контроля и управления, что делает это понятие широким в отношении организации такой системы, а возникновение контроллинга – следствием, инструментом, позволяющим оценить результаты исключительно контрольной функции [4]. Для целей данного исследования следует рассматривать именно внутренний контроль как общую информационную систему. Элементами внутреннего контроля являются: контрольная среда, учетная система и контрольные процедуры [5]. Включение в исследование принципа единоличного управления для индивидуальных предпринимателей предполагает:

- использование универсальной доступной контрольной среды;
- интегрированный подход в соединении бизнес-процессов управления и контроля через систему сбалансированных показателей;
- интеграцию процессов управления и учета, что позволяет осуществлять функции контроля и управления единолично [6].

Однако передача и контрольной и управленческой функции одному лицу может иметь недостатки, которые следует учесть при оценке такой системы. Управленческий элемент может присутствовать в любой учетной системе, однако существенное отличие между традиционной учетной системой и функциональной учетной системой предполагает использование разных методов управления затратами. Для традиционной системы характерны методы управления затратами, направленные на управленческую тактическую деятельность (англ. direct-costing, standard-costing), тогда как для функциональных учетных систем характерны методы со стратегической ориентацией (англ. life-cycle-costing, target-costing, kaizen-costing, ABC) [7].

Каждая система имеет свои преимущества и недостатки в отношении деятельности индивидуальных предпринимателей. Использование интегрированной учетно-аналитической системы позволяет соединять существующие преимущества каждой из систем для удовлетворения потребностей индивидуальных

предпринимателей. Ориентация на метод управления затратами через бизнес-процессы позволяет упростить систему интеграции и сделать ее доступной для любого менеджера без специализированных знаний бухгалтерского учета.

Предложенные учеными раннее основы формирования интегрированных систем имеют различные сочетания традиционных и функциональных инструментов учета затрат, различные способы организации учета, оценочные показатели [8], однако все системы привязаны к двойной записи бухгалтерского учета, к показателям финансовой отчетности, помимо этого, ориентация систем контроля направлена в основном на показатель добавленной стоимости EVA (англ. Economic Value Added) [9], что делает любую структуру сложной и многогранной, при этом по результатам опросов индивидуальные предприниматели используют самые простые показатели: прибыль и себестоимость [6].

Схожесть логики индивидуальных предпринимателей и микропредприятий, в частности, ввиду преобладания такой формы в структуре подразумевает, что система внутреннего контроля также должна ориентироваться на особенности микропредприятий [6]. Для оценки такой системы автором для малого бизнеса предлагаются следующие этапы внутреннего контроля [10]:

- оценка контрольной среды (организационная структура и внутренние нормативы);
- процесс оценки риска;
- информационные системы и организация их правильной работы;
- контрольные действия;
- мониторинг средств контроля.

Каждый элемент такой структуры может быть оценен с помощью определенных тестов и мониторинга (мониторинг – создание информационного поля как источника для анализа существенных вопросов). Ориентация большинства оценочных решений направлена на оценку информации и системы в рамках организации бухгалтерского учета и формирования бухгалтерской отчетности, что для индивидуальных предпринимателей не является преимущественной информацией. На основе опроса 240 индивидуальных предпринимателей выведены основные приоритеты в организационной, управленческой и контрольной системах [6]. Эти приоритеты следует использовать при создании теста на эффективность учетных систем.

С точки зрения риск-менеджмента организации учета, на малом предприятии могут появляться следующие факторы риска [11]: искажения при ведении бухгалтерского учета, низкое количество учетных работников, налоговые нарушения и прочие. По мнению автора, внимание нужно уделять только тем рискам, которые действительно могут привести к существенным финансовым потерям либо исказить финансовую или управленческую отчетность [12]. Однако для индивидуального предпринимателя при единоличном управлении необходимо приоритетно оценить риски при формировании данных налоговой отчетности, так как данные для финансовой и управленческой отчетности не являются существенными. Такими рисками могут быть: риск некорректного расчета налоговой базы, риск некорректного использования данных первичной документации, риск нарушения правил внутреннего документооборота.

Для сравнения интегрированной учетной системы для индивидуальных предпринимателей следует проводить оценку через преимущественные направления внутреннего контроля, которые могут быть обобщены в группы: планирование, организация и контроль учета, а также риски внедрения учетной системы. Помимо этого, оценка должна проводиться не только со стороны организации такой системы, но и с точки зрения эффективности внутренней обработки учетной информации. Д.А. Волошиным был разработан тест на состав элементов управленческой системы, который включает в себя следующие вопросы [13].

1. Осуществляется ли переклассификация затрат?
2. Сколько баз распределения используется при отнесении косвенных затрат?
3. Какие методы учета (директ-костинг, нормативный, позаказный, поперечный, полуфабрикатный) используются в бухгалтерском учете (один – 0, несколько – 1)?
4. Используется ли концепция центров ответственности?
5. Используются ли результаты маржинального анализа?
6. Существует ли система управления затратами?
7. Используется ли бюджет предприятия для управления затратами и результатами?
8. Имеется ли система, позволяющая достаточно точно прогнозировать спрос?

9. Применяются ли внутренние (трансфертные) цены?
10. Что превалирует при принятии решений – интуиция (0) или расчет (1)?
11. Известны ли вам решения, раскрывающие конечный смысл управленческого учета?
12. Отслеживаются ли расхождения между планом и фактом и анализируются ли их причины?

Ответы «да» в данном тесте показывают эффективность элементов управленческой системы. Вопросы ориентированы в основном на организацию управленческого учета в крупных промышленных компаниях, их следует дополнить вопросами, ориентированными на малый бизнес.

Также по мнению Д.А. Волошина, для того чтобы управленческую информацию можно было эффективно использовать, она должна отвечать следующим критериям: краткость, точность, оперативность, сопоставимость, целесообразность, рентабельность, не тенденциозность, адресность. Такие критерии могут сравниваться несколькими пользователями учетной информации. Для данного исследования важнее оценить соответствие критериев преимущественно для одного пользователя, но со спецификой различных учетных систем.

МЕТОДОЛОГИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Интегрированная учетно-аналитическая система для индивидуальных предпринимателей, представленная ранее в исследованиях, отражена в таблице 1 [6]. Функция управления основана на системе учетных процессов, а функция контроля связана с универсальными показателями эффективности системы сбалансированных показателей

Таблица 1

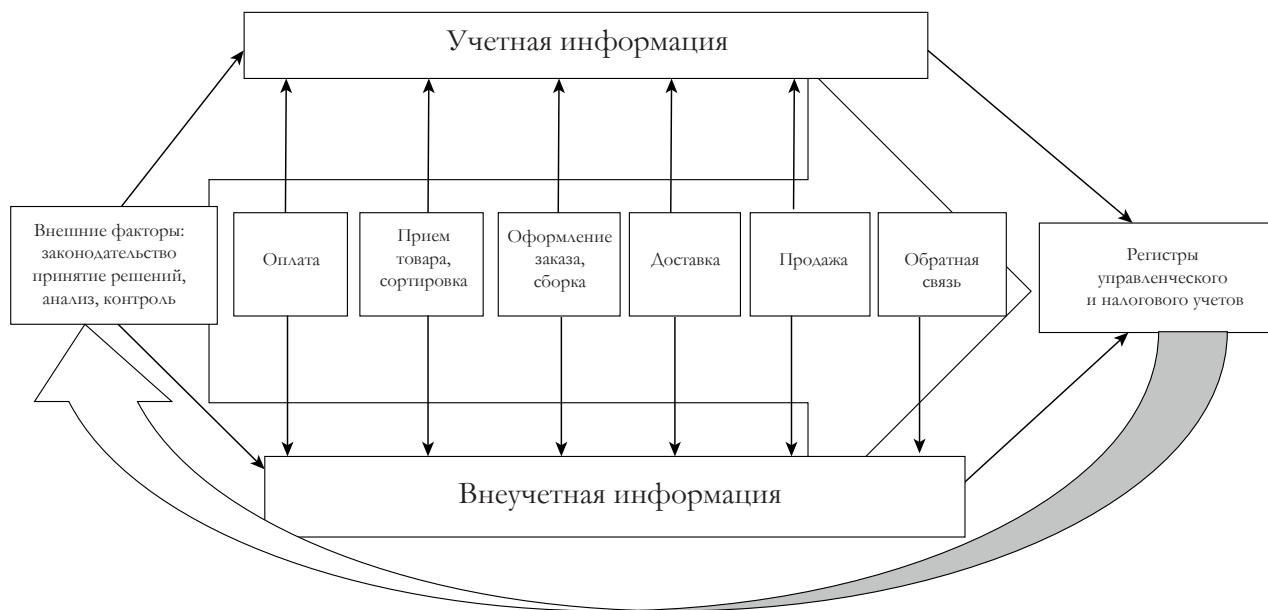
Интегрированная учетно-аналитическая система для индивидуальных предпринимателей

Стадии бизнес-процесса управления	Составляющие системы сбалансированных показателей	Учетный процесс
1-я стадия: текущее наблюдение, измерение		
Маркетинг, подготовительный процесс	Самообразование	Обзор рынка, объектов учета, установление стратегических целей бизнеса, обработка внешней информации для получения знаний и навыков управления
2-я стадия: фиксация и регистрация фактов хозяйственной жизни, документирование и обработка		
Операционный процесс	Внутренние бизнес-процессы	Составление документов и регистрация
	Клиенты	
3-я стадия: группировка учетной информации (составление учетных регистров)		
Операционный процесс	Внутренние бизнес-процессы	Создание регистров в рамках группировки системы сбалансированных показателей
	Клиенты	
Процесс анализа деятельности и принятие управленческих решений	Финансовая составляющая	
4-я стадия: систематизация учетных показателей (составление форм отчетности)		
Операционный процесс	Внутренние бизнес-процессы	Определение отсроченных и опережающих индикаторов, доходов и расходов
	Клиенты	
Процесс анализа деятельности и принятие управленческих решений	Финансовая составляющая	
5-я стадия: использование учетной и отчетной информации		
Процесс анализа деятельности и принятие управленческих решений	Финансовая составляющая	Оценка выполнения финансовых стратегических целей

Составлено автором по материалам исследования

Преимуществами такой системы являются универсальные задачи в системе сбалансированных показателей и отсутствие привязки системы к двойной записи бухгалтерского учета. При этом операционный

процесс включает в себя внутренние бизнес-процессы, каждый из которых может быть представлен в виде универсальной цепочки бизнес-процессов для группы сфер деятельности. В предыдущих исследованиях такие процессы были выделены через точки автоматизации для интернет-торговли, позволяющие собирать учетную и внеучетную информацию, однако подобная схема движения процессов может быть использована для стандартной сферы торговли [5].



Составлено автором по материалам исследования

Рис. 1. Движение учетной и внеучетной информации по универсальным бизнес-процессам сферы интернет-торговли

На основании ранее приведенных исследований, выраженных в данных таблицы 1 и рисунка 1, представляется общая концепция формирования интегрированной учетно-аналитической системы для индивидуальных предпринимателей, сочетающая в себе управленческие и контрольные функции, а также преимущества традиционных и функциональных систем в упрощенной и доступной для понимания форме. Преимущества планирования, организации и контроля учета, а также риски внедрения такой системы представлены в форме теста с вопросами, ориентированными на потребности индивидуальных предпринимателей, в таблице 2.

Таблица 2

Тест для оценки удовлетворения потребностей в организации учетно-аналитических систем индивидуальными предпринимателями

Наименование раздела/вопроса теста	Варианты ответа	Оценка в баллах	Традиционная учетная система для юридических лиц	Функциональная учетная система для юридических лиц	Интегрированная учетная система для индивидуальных предпринимателей
<i>Планирование учета</i>					
Учитывает ли система стратегическую ориентацию	да	2	-	2	2
	нет	1	1	-	-
Причинно-следственная связь расходов и индикаторов	да	2	-	2	2
	нет	1	1	-	-

Продолжение табл. 2

Наименование раздела/вопроса теста	Варианты ответа	Оценка в балах	Традиционная учетная система для юридических лиц	Функциональная учетная система для юридических лиц	Интегрированная учетная система для индивидуальных предпринимателей
Степень релевантности плановых и итоговых показателей для индивидуального предпринимателя	высокая	2	2	2	2
	низкая	1	-	-	-
<i>Организация учета</i>					
Соответствует ли учетная информация требованиям налогового учета	да	2	2	-	-
	могут быть расхождения	1	-	1	1
Соответствует ли учетная информация требованиям бухгалтерского финансового учета	да	3	3	-	-
	могут быть расхождения	2	-	2	-
	нет	1	-	-	1
Необходимость найма специалистов для ведения учета	нет	2	-	-	2
	да	1	1	1	-
Наличие специализированных знаний бухгалтерского учета	требуются	2	2	2	-
	не требуются	1	-	-	1
Характер сплошного учета расходов	да	2	2	-	2
	нет	1	-	1	-
Уровень затрат на автоматизацию	низкий	2	2	-	-
	высокий	-	-	1	1
Возможность самостоятельно научиться вести учет по рекомендациям специалистов в свободном доступе	есть	2	2	-	-
	нет	1	-	1	1
Может ли система учитывать юридические особенности индивидуальных предпринимателей	да	2	-	2	2
	нет	1	1	-	-
<i>Контроль</i>					
Соответствие системы возможности контроля бизнес-процессов в рамках номенклатуры	да	3	-	3	3
	нет	1	1	-	-
Оперативный контроль индикаторов	возможен	2	-	2	2
	невозможен	1	1	-	-
Учет позволяет рассчитать основные финансовые показатели	да	2	2	2	2
	нет	1	-	-	-
Возможность самостоятельно проводить контроль выполнения бизнес-процессов через данные учетной системы	да	2	-	-	2
	при наличии специальных знаний	1	1	1	-
Возможность анализа бизнес-процессов без ввода первичных документов	есть	2	-	2	2
	нет	1	1	-	-
<i>Риски внедрения</i>					
Риск некорректного расчета налоговой базы	низкий	1	1	-	1
	высокий	0	-	0	-

Наименование раздела/вопроса теста	Варианты ответа	Оценка в баллах	Традиционная учетная система для юридических лиц	Функциональная учетная система для юридических лиц	Интегрированная учетная система для индивидуальных предпринимателей
Риск некорректного использования данных первичной документации	низкий	1	1	-	-
	высокий	0	-	0	0
Риск нарушения правил внутреннего документооборота	низкий	1	1	-	-
	высокий	0	-	0	0
Итого			28	27	29

Составлено автором по материалам исследования

При отсутствии показателей планирования, организации и контроля, ориентированных на потребности индивидуальных предпринимателей, баллы не вычитаются, так как в сущности эти факторы могут иметь другие преимущества, однако высокий риск несоблюдения законодательства о бухгалтерском учете является фактором снижения надежности полученной информации для налоговой отчетности, в связи с чем при наличии такого фактора баллы не засчитываются.

В рамках данного исследования при оценке элементов системы через вопросы тестирования Д.А. Волошина могут быть даны следующие ответы: 1 – да, 2 – да, 3 – несколько, 4 – да (с ориентировкой на бизнес-процессы и приоритетного единоличного управления), 5 – да, 6 – да, 7 – нет, 8 – нет, 9 – нет, 10 – интуиция, 11 – да, 12 – да. Тест на состав элементов системы управленческого учета разработан исходя из опыта создания системы в рамках промышленного предприятия. Такая система не учитывает особенности малого бизнеса, сферы торговли и индивидуальных предпринимателей, поэтому не является универсальной. Следует добавить универсальные вопросы по организации системы.

1. Возможно ли оперативно получать информацию? Да.
2. Существуют ли универсальные цели, которые возможно использовать при смене деятельности? Да.
3. Сотрудники не имеют множество дополнительных управленческих отчетов? Да.
4. Не существует ситуаций, которые не попадают в зону центров ответственности? Да.
5. Аналитика системы не построена приоритетно на счетах бухгалтерского учета? Да.
6. Установлены ли точки автоматизации бизнес-процессов? Да.
7. Что первично при регистрации учетной информации: действие (1) или документ (0)? Действие.
8. Учетная система не имеет излишней информации? Да.

Тогда среднее арифметическое значение ответов будет находиться в пределах от 0,8 до 1, указывая на полноценную конфигурацию управленческого учета, включая потребности индивидуального предпринимателя. В таблице 3 представлена оценка систем по пятибалльной шкале с расшифровкой преимуществ и недостатков.

Таблица 3

Оценка обработки учетной информации тремя видами систем: традиционной, функциональной и интегрированной

Критерий	Описание	Традиционная система	Функциональная система	Интегрированная система
Краткость	Информация должна быть четкой, не содержать ничего лишнего	3 (наличие узкоспециализированных правил учета)	4 (сложная индивидуальная структура для понимания)	5 (структура сохраняет логику движения бухгалтерской информации и имеет универсальную структуру стратегической ориентации)

Критерий	Описание	Традиционная система	Функциональная система	Интегрированная система
Точность	Пользователь должен быть уверен, что информация не содержит ошибок или пропусков, она должна быть свободной от любых подтасовок	5 (большая часть информации отражается на счетах и в отчетности)	4 (существуют суб-активные оценочные индивидуальные элементы)	4 (все элементы универсальные и связаны с операционным циклом, однако существуют оценочные элементы)
Оперативность	Информация должна быть готова к тому времени, когда она необходима	3 (без ввода первичных документов не актуальная)	4 (часть информации может быть получена оперативно от менеджеров и специалистов)	5 (привязка системы к действиям через систему автоматизации бизнес-процессов; документ является вторичной информацией)
Сопоставимость	Информация должна быть сопоставима по времени и по отделам	5 (фактическое отражение хозяйственных операций и анализ)	5 (фактическое и плановое распределение информации по центрам ответственности)	5 (фактическое и плановое формирование информации исходя из действий предпринимателя)
Целесообразность	Информация должна подходить для той цели, для которой она собрана	4 (информация для целей бухгалтерской и налоговой отчетности)	4 (информация для целей бухгалтерской, управленческой и налоговой отчетности)	5 (информация для налоговой отчетности и для предпринимателя с целью единоличного управления)
Рентабельность	Подготовка информации не должна стоить больше, чем выгоды от ее использования	5 (доступность ERP-систем, специалистов и знаний в свободном доступе)	3 (индивидуальная затратная структура ERP-систем, обязательное наличие специалистов и увеличение отчетности)	4 (универсальность системы может стать основой для доступных ERP-систем и государственных рекомендаций в свободном доступе)
Не тенденциозность	Информация должна быть подготовлена и представлена таким образом, чтобы она не была предвзятой	5 (фиксация исключительно на основании первичной документации)	4 (наличие внеучетной информации, информация может быть искажена при представлении разных центров ответственности)	4 (наличие внеучетной информации, информация может быть искажена предпринимателем)
Адресность	Информация должна быть доведена до ответственного исполнителя, при этом следует соблюдать конфиденциальность	5 (отражение в документах адресата)	4 (наличие центров ответственности затрудняет процесс принятия единого решения)	5 (единоличный контроль и управление с помощью систем автоматизации бизнес-процессов)
Индекс удовлетворенности		4,38	4	4,63

ERP (англ. enterprise resource planning) – планирование ресурсов предприятия

Составлено автором по материалам исследования

Оценка учетной информации соответствует результатам теста элементов учетных систем. Согласно индексу удовлетворенности, интегрированная учетная система имеет преимущества в сравнении с традиционной системой, однако функциональная система снова не является альтернативой.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Предложенная ранее учетно-аналитическая система для индивидуальных предпринимателей позволяет интегрировать процессы контроля и управления с целью единоличного управления. С другой

стороны, такая интеграция может иметь различные риски при внедрении, которые могут исказить информацию из-за наличия возможных субъективных показателей и факторов, влияющих на составление налоговой отчетности. Учет, даже при правильной организации, может иметь риск некорректного ввода первичной документации, нарушения правил внутреннего документооборота. Однако преимуществ у данной системы значительно больше, так как она имеет простую структуру, основанную на бизнес-процессах, понятную любому менеджеру, ставит приоритет действия над документом, что важно при фиксации не только учетных, но и внеучетных показателей, а также позволяет предпринимателю оперативно получать информацию.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По итогам исследования по проведению оценки предложенной ранее альтернативной интегрированной учетно-аналитической системы для индивидуальных предпринимателей получены следующие результаты.

1. Создан тест для оценки удовлетворения потребностей в организации учетно-аналитических систем индивидуальными предпринимателями по основным направлениям: планирование, организация, контроль учета и риски внедрения. По итогам теста определено преимущество интегрированной системы, как альтернативы традиционной системы. Функциональная учетная система по результатам теста не может являться альтернативой.

2. Проведена оценка элементов управленческой системы в предложенной интегрированной системе. По результатам оценки по методике Д.А. Волошина управленческая система низкого качества, однако методика не учитывает специфику малого бизнеса, в частности, индивидуальных предпринимателей. Были добавлены универсальные вопросы, которые позволили элементам проявить существенность в системе.

3. Осуществлена оценка обработки учетной информации тремя видами систем: традиционной, функциональной и интегрированной. По результатам оценки у интегрированной системы есть существенное преимущество в оперативности и краткости системы.

Дальнейшие исследования будут посвящены уточнению элементов учета в рамках интегрированной учетно-аналитической системы.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Федеральная налоговая служба России. *Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства. Статистика*. <https://ofd.nalog.ru/statistics.html> (дата обращения: 31.01.2023).
2. Farida I., Mulyani S., Akbar B., Setyaningsih S. Quality and efficiency of accounting information systems. *Utopia y Praxis Latinoamericana*. 2021;26(2):323–336. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4678910>
3. Association of Chartered Certified Accountants. *Internal control and the transformation of entities*. https://www.accaglobal.com/content/dam/ACCA_Global/professional-insights/TransformationInternalControl/PI-TRANSFORM-INTERNAL-CONTROL_v8.pdf (дата обращения: 31.01.2023).
4. Серебрякова Т.Ю. Внутренний контроль и контроллинг: концептуальные особенности. *Международный бухгалтерский учет*. 2015;26(368):2–12.
5. Агафонова М.С., Кузнецова У.В. Теоретические особенности стратегической реорганизации предприятий. *Научно-методический электронный журнал «Концепт»*. 2016;2:441–445.
6. Непряхина Т.М. Особенности внешнего и внутреннего контроля деятельности индивидуальных предпринимателей и самозанятых. В сб.: Шешукова Т.Г. (ред.) *Развитие учетно-аналитической и контрольной системы в условиях глобализации экономических процессов*. Пермь: Пермский государственный национальный исследовательский университет. 2022;13:213–223.
7. Сулоева С.Б. Традиционные и современные системы управления затратами: сущность и особенности. *Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки*. 2016;4(246):173–180.
8. Пономарева С.В., Слияков Ю.В. Учетно-контрольная система информационно-аналитического обеспечения целей управления: принципы и основы ее формирования. *Вестник университета*. 2018;7:109–116. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2018-7-109-116>
9. Бодяко А.В., Бондаренко А.А. Современные тенденции обновления учетно-отчетной и контрольно-аналитической концепций информационного сопровождения управленческих решений. *Вестник университета*. 2018;6:5–11. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2018-6-5-11>

10. Лебедева Н.Ю. *Методические подходы к построению и оценке эффективности системы внутреннего контроля в коммерческих организациях (монография)*. Таганрог: Южный федеральный университет. 2019. 126 с.
11. Щербак Ю.Ю. Внедрение внутреннего контроля на малых предприятиях. Научное обозрение. *Экономические науки*. 2016;5:56–60.
12. Зотова Н.Н. Влияние эффективности системы внутреннего контроля на устойчивость организации. *Вестник Курганского государственного университета*. 2009;2(16):125–127.
13. Волошин Д.А. Оценка эффективности управленческого учета предприятия. *Проблемы теории и практики управления*. 2006;10:81–90.

REFERENCES

1. Russian Federal Taxation Service. *Unified register of small and medium-sized businesses. Statistics*. <https://ofd.nalog.ru/statistics.html> (accessed 31.01.2023). (In Russian).
2. Farida I., Mulyani S., Akbar B., Setyaningsih S. Quality and efficiency of accounting information systems. *Utopia y Praxis Latinoamericana*. 2021;26(2):323–336. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4678910>
3. Association of Chartered Certified Accountants. *Internal control and the transformation of entities*. https://www.accaglobal.com/content/dam/ACCA_Global/professional-insights/TransformationInternalControl/PI-TRANSFORM-INTERNAL-CONTROL_v8.pdf (accessed 31.01.2023).
4. Serebryakova T.Yu. Internal control and controlling: concept-based specifics. *International Accounting*. 2015;26(368):2–12. (In Russian).
5. Agafonova M.S., Kuznetsova U.V. Theoretical features of strategic reorganization of enterprises [Teoreticheskie osobennosti strategicheskoi reorganizatsii predpriyati]. *Scientific-methodological electronic journal "Koncept"*. 2016;2:441–445. (In Russian).
6. Nepryahina T.M. Features of external and internal control of the activities of individual entrepreneurs and self-employed [Osobennosti vneshnego i vnutrennego kontrolya deyatel'nosti individual'nykh predprinimatelei i samozanyatykh]. In: Sheshukova T.G. (ed.) *Development of an accounting, analytical and control system in the context of globalization of economic processes [Razvitiye uchetno-analiticheskoi i kontrol'noi sistemy v usloviyakh globalizatsii ekonomicheskikh protsessov]*. Perm: Perm State University Publ. House. 2022;13:213–223. (In Russian).
7. Suloeva S.B. Traditional and modern cost management systems: essence and features [Traditsionnye i sovremennye sistemy upravleniya zatratami: sushchnost' i osobennosti]. *St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economic sciences*. 2016;4(246):173–180. (In Russian).
8. Ponomareva S.V., Slinnikov Yu.V. Accounting and control system of information and analytical support of the goals of management (UKSIAO), principles and basis of its formation. *Vestnik universiteta*. 2018;7:109–116. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2018-7-109-116> (in Russian).
9. Bodyako A.V., Bondarenko A.A. Modern trends in updating accounting and reporting, control and analytical concepts of information support of management decisions. *Vestnik universiteta*. 2018;6:5–11. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2018-6-5-11> (in Russian).
10. Lebedeva N.Yu. *Methodical approaches to the construction and assessment of the effectiveness of the internal control system in commercial organizations (monograph) [Metodicheskie podkhody k postroeniyu i otsenke effektivnosti sistemy vnutrennego kontrolya v kommercheskikh organizatsiyakh (monografiya)]*. Taganrog: Southern Federal University Publ. House; 2019. (In Russian).
11. Shcherbak Yu.Yu. Implementation of internal control in small enterprises [Vnedrenie vnutrennego kontrolya na malykh predpriyatiyakh]. *Scientific review. Economic sciences*. 2016;5:56–60. (In Russian).
12. Zotova N. N. The impact of the effectiveness of the internal control system on the sustainability of the organization [Vliyaniye effektivnosti sistemy vnutrennego kontrolya na ustoichivost' organizatsii]. *Vestnik Kurganskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2009;2(16):125–127. (In Russian).
13. Voloshin D.A. Assessment of the effectiveness of management accounting of the enterprise [Otsenka effektivnosti upravlencheskogo ucheta predpriyatiya]. *International journal of management, theory and practice*. 2006;10:81–90. (In Russian).

Проблемы антисанкционного воспроизводства общественного продукта

Сергеев Леонид Иванович¹

Д-р экон. наук, зав. каф. экономической теории и инструментальных методов
ORCID: 0000-0001-7092-125X, e-mail: doc_sergeevli@mail.ru

Сергеев Дмитрий Леонидович²

Канд. экон. наук, доц. каф. государственного и муниципального управления
ORCID: 0000-0001-8012-115X, e-mail: sergeevd@mail.ru

¹Калининградский государственный технический университет, г. Калининград, Россия

²Западный филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации, г. Калининград, Россия

Аннотация

В статье вводится новое понятие – санкционное национальное и региональное воспроизводство. Отмечается, что действие ряда объективных экономических законов в санкционных условиях развития в определенной мере теряет силу своего воздействия на воспроизводство совокупного общественного продукта. Анализируются изменения в процессах воспроизводства, распределения, обмена и потребления национального и регионального продукта в санкционных условиях. Рассматривается схема вывода за рубеж добавленной стоимости в случае продажи предметов труда. Предлагаются антисанкционные меры на всех фазах воспроизводства совокупного общественного продукта: производства, распределения, обмена и потребления. Подчеркивается, что санкционное общественное воспроизводство как специфическая форма социально-экономического развития должно быть самостоятельным объектом исследования региональной экономической науки. В результате исследования выявлены последствия трансформационных воспроизводственных процессов создания и использования общественного продукта в условиях санкций.

Ключевые слова

Совокупный общественный продукт, санкции, производство, распределение, обмен, потребление, стоимость

Для цитирования: Сергеев Л.И., Сергеев Д.Л. Проблемы антисанкционного воспроизводства общественного продукта // Вестник университета. 2023. № 4. С. 128–137.

Social product anti-sanction reproduction issues

Leonid I. Sergeev¹

Dr. Sci. (Econ.), Head of the Economic Theory and Instrumental Methods Department
ORCID: 0000-0001-7092-125X, e-mail: doc_sergeevli@mail.ru

Dmitry L. Sergeev²

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the State and Municipal Administration Department
ORCID: 0000-0001-8012-115X, e-mail: sergeevd@mail.ru

¹Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad, Russia

²Western branch of Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Kaliningrad, Russia

Abstract

The article introduces a new concept – sanction national and regional reproduction. The authors note that the operation of a number of objective economic laws in the sanction conditions of development to a certain extent loses the force of its impact on the reproduction of the gross social product. Changes in the processes of reproduction, distribution, exchange and consumption of the national and regional product under sanctions are analyzed. The scheme of output abroad of added value in case of sale of objects of labor is considered. Anti-sanction measures are proposed at all phases of the reproduction of the gross social product: production, distribution, exchange and consumption. It is emphasized that sanction social reproduction as a specific form of socio-economic development should be an independent object of study of regional economic science. As a result of the study, the consequences of transformational reproductive processes of creating and using a social product under the conditions of sanctions are revealed.

Keywords

Gross social product, sanctions, production, distribution, exchange, consumption, cost

For citation: Sergeev L.I., Sergeev D.L. (2023) Social product anti-sanction reproduction issues. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 128–137.



ВВЕДЕНИЕ

Цель статьи – оценить влияние и последствия санкционной политики недружественных государств на воспроизводственные процессы Российской Федерации в целом и Калининградской области в частности. Исследованию экономических последствий санкционного вмешательства в процессы социально-экономического развития России посвящено значительное количество публикаций. Их можно классифицировать по трем основным группам: научно-теоретические, прикладные, публицистические.

Научно-теоретические исследования включают в основном работы, в которых вскрываются санкционные воспроизводственные процессы, теоретические основы и положения экономики санкций, влияние санкций на финансовую систему [1–3]. В текстах этих работ научное обобщение экономических процессов трансформации в условиях санкций этапов производства, распределения, обмена и потребления совокупного общественного продукта (далее – СОП) не охватывает всего многообразия и содержания составляющих воспроизводственных изменений.

Прикладная аналитическая направленность характерна для публикаций, в которых рассматривается содержание санкционной политики США и европейских стран в отношении России, оцениваются выгоды санкционных действий и изучаются ответные антисанкционные меры [4–6]. В этих работах анализируется возможность сохранения международной конкурентоспособности национальной экономики страны-объекта экономических санкций, рассматривается реакция российского государства на меры санкционного воздействия.

Исследования публицистического аналитического характера [7–9] обобщают политику санкций Европейского союза при осуществлении событийного анализа, рассматривают эффективность санкций в международной политике, анализируют экономические санкции как политическое понятие, представляют эволюцию международной практики применения антироссийских экономических санкций.

Некоторые публикации [10–12] подчеркивают неоднозначность результативного применения заградительных мер в международных отношениях относительно России, анализируют развитие и прогнозирование возможных ситуаций антисанкционного развития. Оценка устойчивости ключевых отраслей российской экономики к негативному влиянию, изменившихся в сторону ужесточения внешнеэкономических условий, рассматривается в статье [13].

Обобщая весь рассмотренный список источников, можно отметить, что теоретическим проблемам воспроизводственных политэкономических аспектов уделено недостаточное внимание. Теоретическая экономика как фундамент экономической науки пока слабо исследовала проблемы санкционных воспроизводственных отношений в стране в новых условиях развития экономических отношений. Практические антисанкционные меры Правительства Российской Федерации значительно опережают результаты теоретических исследований в области обоснования защитных мер и экономической безопасности воспроизводственных процессов в санкционных условиях социально-экономического развития страны.

Ход исследования включал анализ и обобщение всех последовательных воспроизводственных процессов и фаз создания и использования совокупного общественного продукта и валового регионального продукта (далее – ВРП) в санкционных условиях. Основным инструментом был метод сравнения сходных черт и различий в изучаемых фазах воспроизводственных экономических процессов.

АНАЛИЗ ТРАНСФОРМАЦИИ СФЕРЫ ПРОИЗВОДСТВА

Многочисленные постоянно повторяющиеся воспроизводственные процессы создания (производства) совокупного общественного продукта на территории региона и страны в целом практически во всех отраслях хозяйственного комплекса подвергаются определенной трансформации, которая вызывается удорожанием доставки сырья, материалов, комплектующих и других составляющих хозяйственной деятельности. Процесс создания инвестиционных возможностей, необходимых объемов материальных благ и услуг, требуемых для существования, развития и обеспечения необходимого социально-экономического уровня жизнедеятельности отдельных регионов и страны в целом, подвергается внешним негативным воздействиям и ограничениям.

Учитывая значительную зависимость практически всех отраслей материального и нематериального производства региона и страны от импортных товаров, работ и услуг, создание средств производства и предметов потребления из-за санкций приведет к изменению производственной структуры региональной и национальной экономики. Это структурное изменение в свою очередь формирует новое строение

и объем регионального и национального общественного продукта. При этом данные преобразования будут взаимосвязаны и обусловлены всеми постоянно повторяющимися последующими фазами воспроизводственного процесса в регионах и в стране в целом, что подчеркивается также в работах [1; 2].

Санкции ставят производителей перед необходимостью изменений объема, структуры и условий формирования прежде всего стоимости потребленных средств производства. Традиционно используемые в воспроизводственном процессе сырье, материалы, комплектующие, программные продукты, новые технологии и другие составляющие стоимости ВРП должны находить пути своего замещения, что в противном случае может приводить к сворачиванию производства, реструктуризации хозяйственной деятельности и сокращению важнейшей составляющей части совокупного общественного и регионального продукта. От этой составляющей стоимости используемых средств производства зависят все последующие этапы региональных и общенациональных воспроизводственных процессов создания и обращения общественного продукта в стране и на отдельных территориях.

Сила воспроизводственного торможения определяется как размером санкционных ограничительных мер, так и мобильностью возможных производственных региональных и общенациональных преобразований. Изолированной региональной производственной экономической системе легче перестроить воспроизводственные процессы, так как санкции воздействуют, как правило, из-за пределов относительно этой системы. Процессы глобализации, в которые была погружена экономика всей России в последние годы, коснулись и эксклавной территории (Калининградской области). Ограничение транзита грузов по суше через Литву замедлило грузооборот для региона, что затормозило рост регионального общественного продукта.

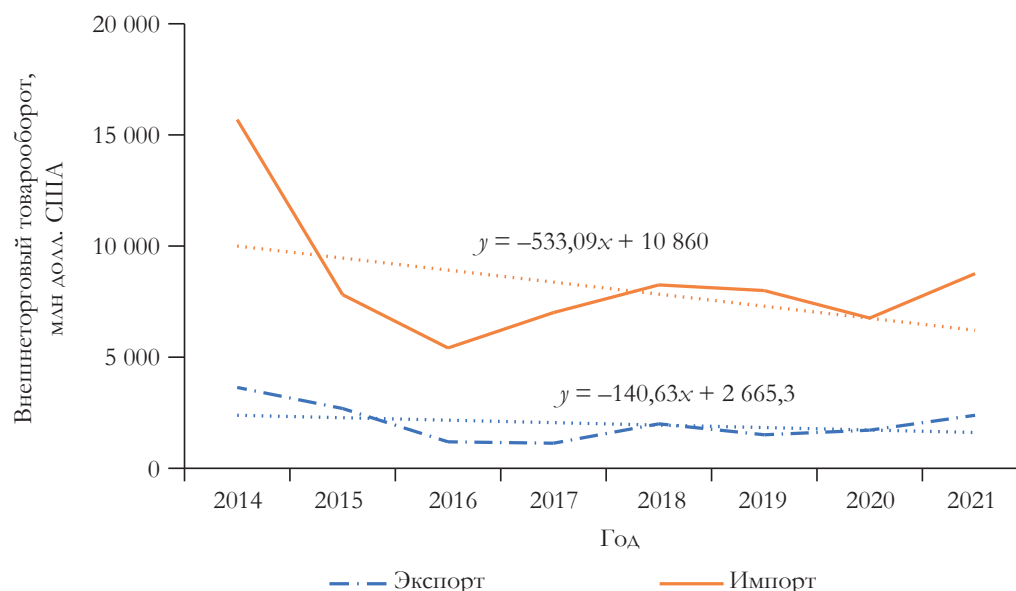
Политическое санкционное давление недружественных стран на региональную и национальную экономику выявило ряд новых обстоятельств в рамках функционирования системы производства на территории области и страны, которые заключаются в следующих основных положениях.

1. Замещение некоторых средств производства в хозяйственной деятельности может быть обеспечено не только традиционной заменой поставщиков этих средств, попавших под санкционное давление, но и альтернативными вариантами ранее импортируемых орудий труда и предметов труда в условиях параллельного импорта. При параллельном импорте усложняются цепочки поставок, что приводит к росту цены товара для покупателя. Поэтому будет увеличиваться себестоимость продукции, ее структура будет претерпевать изменение в процессе производства. Таким образом будет изменяться структура общественного продукта и ВРП, вызванная ростом стоимости потребленных средств производства.

2. В условиях санкционного давления могут использоваться российские модернизированные как орудия, так и предметы труда, которые только создаются, или усовершенствуются, или находятся в процессе доводки с целью отказа от использования санкционных орудий и предметов труда. При этом если ранее создание новых, замена и модернизация устаревших орудий осуществлялась от случая к случаю, то сейчас эта работа должна быть в приоритете хозяйственной деятельности и осуществляться с большой интенсивностью. Качество и ускорение сроков создания и модернизации стали иметь первостепенное значение для сохранения производства и использования как применяемых, так и альтернативных орудий и предметов труда в хозяйственной деятельности.

3. Развитие производства, направленного на обеспечение импортозамещения, является основополагающей формой воспроизводственного процесса, обеспечивающего противодействие санкционному давлению. Импортозамещение (антисанкционные меры) как воспроизводственный фактор касается всех составляющих производства, распределения, обмена и потребления регионального и общественного продукта. Постепенное замещение российских средств производства импортными составляющими, которое до недавнего времени было характерно для региональной и национальной экономики, требует акцентирования внимания на ускоренном развитии процессов импортозамещения.

Провозглашенная в стране десятилетие назад необходимость замещения импортных средств производства собственными орудиями и предметами труда, к сожалению, не реализуется в должной мере. Это не позволяет снижать зависимость российского воспроизводства от импорта и дает возможность расширения санкционных мер недружественных стран, которые затрудняют развитие производительных сил в стране и регионе. Для Калининградской области характерно существенное преобладание импорта над экспортом товаров, работ и услуг. Например, в 2019 г. импорт составил 84,1 % (в 2021 г. – 78,6 %) в структуре внешнеторгового оборота Калининградской области [14]. На рисунке 1 представлена динамика объема импорта и экспорта в международной торговле Калининградской области за 2014–2021 гг.



Составлено авторами по материалам источника: [14]

Рис. 1. Динамика объемов импорта и экспорта Калининградской области за 2014–2021 гг.

Как показывает динамика международной торговли, в абсолютном выражении падает как экспорт, так и импорт товаров, работ и услуг региона. Среднегодовое падение импорта за 2014–2021 гг. составило 533,09 млн долл. США, а среднегодовое падение экспорта – 140,63 млн долл. США. В целом можно говорить о положительной динамике сокращения и зависимости региона от импорта. Но учитывая, что импорт в среднем за 2014–2021 гг. превышал экспорт в 4,1 раза, следует усиливать сокращение этого соотношения с целью активизации импортозамещения товаров российскими аналогами.

Сокращение зависимости от импорта позволит интенсивнее поднимать собственный экономический санкционный воспроизводственный потенциал. При этом постановка вопроса должна идти от обратного: не как снизить зависимость от импорта, а как поднять воспроизводственную экономическую экспансию (экспорт) России. Воспроизводственные процессы на местном сырье, материалах, с использованием российских специалистов находят зачастую продолжение за рубежом России, поэтому следует ограничивать и возвращать их в границы нашей экономической зоны влияния, что подчеркивается в работе [5].

Международная кооперация привела к размыванию российских воспроизводственных границ, что стало ощутимым явлением для экономики страны при введении санкций недружественными государствами. Собственный воспроизводственный экономический потенциал становился все более зависящим от несбалансированной внешнеэкономической деятельности. Потенциал добавленной стоимости общественного продукта стал перекачиваться со времени принятия и ужесточения санкций за рубеж частично в недружественные государства.

Схематически процесс создания СОП и перевода его составляющих за рубеж может выглядеть при стоимости совокупного общественного продукта условно (Р) в размере 100 единиц и его состава: стоимости потребленных средств производства (С) 50 единиц; стоимости необходимого продукта (V) 25 единиц; стоимости прибавочного продукта (М) 25 единиц следующим образом (рис. 2):

- 1) производство только внутри страны
 $50C + 25V + 25M = 100P$
 - 2) производство только внутри страны и за рубежом
 $40C + 20V + 20M = 80P \leftarrow (\text{внутри страны})$
- ↓
- $10C + 5V + 5M = 20P \leftarrow (\text{за рубежом})$

Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 2. Схема простого воспроизводства совокупного общественного продукта только внутри страны (1) и процесса перевода воспроизводства совокупного общественного продукта за рубеж (2)

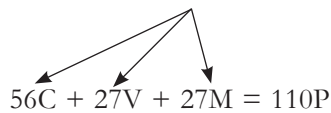
Схема показывает, что в результате перевода (продажи) за рубеж всего 10 единиц средств (Р) производства (например, сырья) страна недополучила 10 единиц вновь созданной (добавленной) стоимости ($5V + 5M$). Таким образом, часть вновь созданной стоимости в условиях экспорта сырьевых ресурсов оказывается за рубежами страны, что не способствует росту валового внутреннего продукта (далее – ВВП).

Рассмотренная схема переключающегося частично за рубеж режима российского воспроизводства СОП носит расширенный характер. Простое воспроизводство, представленное на рис. 2, в реальных процессах расширенного воспроизводства говорит о постоянном возрастании составляющих элементов стоимости как внутри страны, так и за рубежом. При этом рост отдельных составляющих СОП, переключение его отечественного расширенного воспроизводства за рубеж в случае продажи, например, сырья, может носить различный характер как внутри, так и за пределами страны.

Расширенное воспроизводство за счет собственной прибыли или кредитных ресурсов в условиях перевода отдельных фаз российского воспроизводства за рубеж многократно повторяется в увеличивающихся размерах. Эти размеры структурируются и изменяются в различных пропорциях, в целом способствующих минимизации затрат общественного труда на производство товара. Схематическая наглядная картина расширенного воспроизводства СОП в условиях экспорта сырьевых ресурсов может быть представлена в следующем виде (рис. 3):

1) производство только внутри страны

$$50C + 25V + 25M = 100P$$

$$56C + 27V + 27M = 110P$$


2) производство только внутри страны и за рубежом

$$40C + 20V + 20M = 80P \leftarrow (\text{внутри страны})$$

↓

$$10C + 5V + 5M = 20P \leftarrow (\text{за рубежом})$$

$$46C + 22V + 22M = 90P \leftarrow (\text{внутри страны})$$

↓

$$10C + 5V + 5M = 20P \leftarrow (\text{за рубежом})$$

Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 3. Схематическая картина расширенного воспроизводства совокупного общественного продукта только внутри страны (1) и в условиях экспорта сырьевых ресурсов (2)

Условно показано, что расширение отечественного производства внутри страны за счет прибыли (М) в размере 10 единиц позволяет увеличить размеры средства производства (С) на 6 единиц, рабочей силы (V) – на 2 единицы и прибыли (М) – на 2 единицы. Общий размер СОП (Р) расширяется на 10 единиц и в целом будет составлять 110 единиц. При продаже за рубеж в таком же размере, как и в условиях простого воспроизводства 10 единиц сырья (С), которое потребует наличия 5 единиц оплаты рабочей силы (V) и получения 5 единиц прибыли (М), размер отечественного СОП (Р) составит только 90 единиц, а не 110 единиц при обеспечении расширенного отечественного воспроизводства только внутри страны. Такое схематическое условное представление переключения на границу расширенного воспроизводства СОП характеризует необходимость детального анализа процессов его формирования с учетом оценки результативности экспортных продаж сырьевых ресурсов.

За последние десятилетия стратегическим взглядом на развитие страны, обоснованию всего комплекса процессов и систем воспроизводства общественного продукта на макроуровне было уделено мало внимания. Воспроизводство в сфере сырьевых отраслей, корпоративного финансового сектора было ориентировано на зарубежные рынки и успешно осуществлялось без необходимого должного учета общегосударственных интересов. Поэтому стратегическая экономическая безопасность макроэкономического развития зачастую слабо учитывалась и в контексте влияния на воспроизводственные процессы практически не просчитывалась и не принималась во внимание.

Факторы производства, структура оптимальных воспроизводственных пропорций были нацелены на такое развитие, которое в условиях глобализации экономики в целом приводило к минимизации

затрат совокупного общественного труда. Это стимулировало повышение эффективности и рост создаваемого отечественного совокупного общественного продукта. Интересы экономического развития России и роста мирового валового продукта совпадали. Использование определенных преимуществ международного разделения труда способствовало росту российской экономики до начала введения экономических санкций, которые перечеркнули все общемировые экономические интересы и привели к необходимости принятия со стороны России адекватных антисанкционных мер.

Санкционное воспроизводство как сравнительно новая форма экономических отношений приводит к такой трансформации, которая отличается от ранее налагаемых недружественными странами ограничений прежде всего значительной величиной запретительных мер практически во всех сферах финансово-экономической деятельности в процессах производства, распределения, обмена и потребления общественного продукта страны. Введение санкций требует обоснования и реализации антисанкционных мер государственного регулирования, обеспечивающих устойчивое расширенное воспроизводство общественного продукта в стране.

Санкции привели к существенному изменению внешнеэкономической деятельности России. Положительное внешнеторговое сальдо в январе–сентябре 2022 г. составило рекордные 251 млрд долл. США, заявил первый заместитель руководителя Федеральной таможенной службы Российской Федерации (далее – ФТС РФ) Руслан Давыдов на пресс-конференции в Москве [15]. По данным ФТС, за январь–сентябрь 2021 г. внешнеторговое сальдо равнялось 130,3 млрд долл. США. Таким образом, профицит торгового баланса вырос почти на 93 %, что является непредсказуемым для вводящей стороны санкций результатом.

Экспорт из России за девять месяцев 2022 г. составил 431 млрд долл. США. Как сообщалось, за январь–сентябрь 2021 г. ФТС РФ оценивала экспорт в 343,8 млрд долл. США. Таким образом, экспорт в стоимостном выражении вырос примерно на 25 %. Импорт в Россию за январь–сентябрь 2022 г., по словам Давыдова, оценивается в 180 млрд долл. США. Как сообщалось, за девять месяцев 2021 г., по данным ФТС РФ, импорт равнялся 213,5 млрд долл. США. Таким образом, импорт снизился примерно на 16 %. За девять месяцев товарооборот составил 611 млрд долл. США. Соответственно, экспорт – 431 млрд долл. США, импорт – 180 млрд долл. США. Сложилось рекордное положительное сальдо торгового баланса за девять месяцев – 251 млрд долл. США. Общий международный грузооборот сократился примерно на 10–11 %.

Замещение внутри страны средств производства, попавших под санкции, следует осуществлять не только с помощью централизованных государственных фондов, но также за счет средств возросшего сальдо торгового баланса, что будет компенсировать и обеспечивать необходимые антисанкционные воспроизводственные пропорции, способствовать сокращению падения и восстановлению внутреннего валового продукта страны. Санкционное воспроизводство в условиях принятия антисанкционных мер будет требовать применения новых форм государственного регулирования экономических процессов с учетом точечного анализа отраслевых изменений сферы отечественного производства под негативным воздействием ограничений недружественных стран.

Стимулирование размеров уменьшения сокращения ВВП в санкционных условиях требует осуществления анализа структуры и содержания воспроизводственных пропорций с точки зрения учета стратегических интересов страны и расчетов возможных рисков наступления нежелательных для страны событий (санкций) со стороны внешних условий, оказываемых недружественными государствами. Основным элементом обобщения рисков является анализ импортной зависимости различных фаз воспроизводства совокупного общественного продукта в сферах производства, распределения, обмена и потребления.

Повторяющийся процесс производства постепенно будет приобретать новую стоимостную форму воспроизводственной деятельности, которую следует обобщать с учетом изменения как ее объема, так и ее структуры. Результаты производства, выраженные в стоимости потребленных средств производства в СОП, будут косвенно влиять на размеры используемой в процессе производственной деятельности как стоимости рабочей силы, так и создаваемой прибыли (вновь созданных элементов стоимости). При этом соотношение приростной динамики отдельных составляющих ВВП будет различным, что потребует корректировки воспроизводственных пропорций в регионе в целом в соответствии с изменяющимися условиями производственной деятельности.

ОБОБЩЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ СФЕР РАСПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБМЕНА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Распределение. Процесс повторяющегося разделения общественного продукта (например, организации системы налогообложения, формирования общественных фондов потребления и прочее) также подвержен трансформации в санкционных условиях. Изменение условий доставки, производства и продажи товаров на территории эксклава формируют новую систему распределительных отношений. Эти отношения должны по мере возможности сглаживать отрицательные последствия влияния санкций на состояние социально-экономического положения Калининградской области. Сложившиеся распределительные отношения должны искать новые оптимальные соотношения движения стоимости регионального общественного продукта между агентами социально-экономической системы региона и федерального центра. При этом к нивелированию отрицательного влияния санкций должны привлекаться централизованные ресурсы общественных фондов федерального центра (федеральный бюджет, Фонд национального благосостояния и другие).

Важный элемент распределительных отношений создания и использования ВРП территории и ВВП страны — это принятый порядок организации и соответствие по мере возможности оптимальному состоянию системы регионального налогообложения и расщепления налогов и сборов по уровням бюджетной системы страны. В условиях санкционного давления следует более взвешенно подходить к изъятию из вновь созданной стоимости различных налогов и сборов. Существенная налоговая нагрузка, зарегулирование соответствующих процедур изъятия у хозяйствующих субъектов вновь созданной стоимости в регионе будет дополнительной нагрузкой (помимо санкционного давления) в системе воспроизводственных отношений. Поэтому в качестве своеобразной поддержки санкционного воспроизводства ВРП и ВВП, а также для нивелирования влияния санкций следует использовать сокращение фискальной нагрузки в региональной экономике.

Распределение создаваемого внутреннего совокупного и регионального продукта в условиях санкционного давления следует осуществлять с учетом перестроения механизмов стимулирования производства, обеспечивающего антисанкционные меры воспроизводственных отношений в стране и в регионе. При этом основной упор в распределительном механизме СОП следует делать на обеспечении сбалансированности мер поддержки в соответствии с требованиями объективных экономических законов накопления и потребления, спроса и предложения, роста общественной производительности труда и других. Меры поддержки в системе распределения общественного продукта должны быть направлены в первую очередь на решение социальных обязательств государства и стимулирования технического прогресса.

Одним из доминирующих постулатов в системе распределения СОП следует считать необходимость жесткого государственного администрирования внешнеэкономической деятельности с целью усиления антисанкционного регулирования воспроизводственных процессов. Таможенные формы регулирования, механизмы внешнеэкономических расчетов за товары следует ориентировать на такие формы, которые способствуют сокращению вывода части СОП страны за пределы границ, за рубеж.

Обмен. Данная фаза воспроизводственного национального и регионального процесса характеризуется постоянным движением материальных благ и услуг от одного экономического субъекта к другому.

Большое значение в данном воспроизводственном процессе имеет финансово-кредитная система государства. Санкционные меры в сфере банковского сектора России, а также деятельности финансово-кредитных учреждений требуют адекватного ответа на принятые ограничения в процессе обращения общественного продукта. Ограничения в области кредитования и расчетов временно замедляют всю систему воспроизводственных процессов в регионе. Этому отрицательному явлению также способствует замораживание денежных средств и активов российских производителей, физических лиц на счетах в зарубежных банках. Такая недружественная политика потребовала принятия адекватных мер по формам расчетов за товары, работы и услуги в национальных валютах, что сократило риски срыва платежно-расчетных процедур в процессе обмена.

Кроме того, обмен, как постоянно повторяющиеся процедуры купли-продажи товаров, работ и услуг, в случае отключения от международных банковских систем расчетов лишится возможности использования единого эквивалента стоимости для осуществления всех воспроизводственных процессов создания продукта в рыночных пропорциях не только в регионе, но и за его пределами. Административное

вмешательство (санкции) и затруднение процесса обмена (например, отключение российских банков от системы расчетов SWIFT) может затормозить скорость обращения общественного продукта.

Потребление. Данная фаза представляет собой последний постоянно повторяющийся этап последовательного общественного санкционного воспроизводства. Процесс использования результатов производства для удовлетворения конкретных потребностей в случае санкционных ограничений сужает в определенной мере возможности использования материальных и духовных благ, которые должны возмещаться и административными и рыночными мерами. Скорость замещения и качество предлагаемых на замену товаров, работ и услуг должны способствовать не только сокращению, но и расширению воспроизводственных процессов в регионе.

Для усиления ориентации сферы потребления на внутренний рынок требуется использование как экономических стимулов, так и административных форм государственного регулирования процессами восстановления платежеспособного спроса на товары и услуги. Базовые отрасли сфер производства следует постоянно регулировать со стороны государства в отношении ценообразования товаров и услуг на соответствующих рынках. Структуру воспроизводства следует корректировать на производство отечественных средств производства, а затем – на производство отечественных товаров народного потребления и услуг, что сократит возможное влияние санкций недружественных государств и уменьшит величину добавленной стоимости.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате исследования дан ответ на вопрос оценки влияния и последствий санкционной политики недружественных государств на основные фазы воспроизводственных процессов в России и в Калининградской области. Осуществлена оценка и возможная глубина трансформационных структурных изменений воспроизводственных процессов в условиях санкций. Все рассмотренные фазы общественного воспроизводства и взаимозависимости, находящиеся под санкциями, требуют учета рассмотренных обстоятельств для государственного реагирования с целью нивелирования действий недружественных государств против успешного национального и регионального социально-экономического развития страны.

Библиографический список

1. Черногор И.А. Санкции как фактор воспроизводства экономической системы: пять противоречий институтов импортозамещения. *Символ науки: международный журнал*. 2015;6:172–175.
2. Абрамовских Л.Н., Бабенко А. В. Санкции как фактор воспроизводства экономической системы. В сб.: Хубнев К.А., Брялина Г.И., Куриленко Ж.Ф. (ред.) *Экономическая система современной России: пути и цели развития. Раздел 2. Развитие экономической системы современной России как условие сбалансированности и роста эффективности производства и социальной сферы. Сборник тезисов конференции, Москва, 19 ноября 2014 г.* М.: Изд-во МГУ имени М.В. Ломоносова; 2014. С. 325–328. <https://www.econ.msu.ru/ext/lib/Category/x48/x91/18577/file/Razdel%2012.pdf?ysclid=lhalt4unhp771145004> (дата обращения: 19.02. 2023).
3. Климова Н.И. «Экономика санкций» как область научных исследований: теоретические основы и положения. *Фундаментальные исследования*. 2016;5-2:357–361.
4. Тимофеев И.Н. Санкции против России: взгляд в 2021 г.: доклад. *Российский совет по международным делам*. 2021;65. <https://russiancouncil.ru/papers/Sanctions2021-Report65.pdf> (дата обращения: 19.02. 2023).
5. Сидельникова И.И. Санкции: теоретические и исторические аспекты. *Молодой ученый*. 2016;9(113):708–711.
6. Бегларян Г.А., Иванов Г.Н., Калугина П.П., Половинчикова А.В. Санкционная политика США и европейских стран в отношении России: поворот начала 2022 года. *Экономические отношения*. 2022;12(3):367–388. <https://doi.org/10.18334/eo.12.3.115086>
7. Капогузов Е.А., Чупин Р.И. «Санкции 2022»: возможности и ограничения реакционного регулирования со стороны российского государства. *Вопросы регулирования экономики*. 2022;13(1):68–73. <https://doi.org/10.17835/2078-5429.2022.13.1.067-074>
8. Клинова М.В., Сидорова Е.А. Сохранение международной конкурентоспособности национальной экономики страны-объекта экономических санкций. *Вопросы экономики*. 2017;6:114–127.
9. Силаева В.А. Эффективность санкций в международной политике. *Вестник МГИМО*. 2021;14(4):136–153. <https://doi.org/10.24833/2071-8160-2021-4-79-136-153>
10. Тимофеев И.Н. Политика санкций Европейского союза. Опыт событийного анализа. *Современная Европа*. 2021;2:17–27. <http://dx.doi.org/10.15211/soveurope220211727>

11. Клинова М.В., Сидорова Е.А. Экономические санкции Запада против России: развитие ситуации. *Проблемы прогнозирования*. 2019;3:159–170.
12. Трошин М.С. Влияние международных экономических санкций на развитие экономики РФ. *Московский экономический журнал*. 2021;3:169–175. <https://doi.org/10.24411/2413-046X-2021-10133>
13. Баймухаметова Л., Диваков А., Орехов Д. и др. Испытание на прочность. Оценка устойчивости ключевых отраслей российской экономики к негативному влиянию изменившихся внешних условий. *Национальные кредитные рейтинги*. Среда 15 июня 2022. https://ratings.ru/files/research/corps/NCR_Resilience_150622.pdf (дата обращения: 19.03. 2023).
14. Калининградская областная таможня. *Официальный сайт*. <https://koblt.customs.gov.ru/> (дата обращения: 17.03.2023).
15. Давыдов Р. Внешнеторговое сальдо РФ за январь-сентябрь выросло до рекордных \$251 млрд. *Интерфакс*. Понедельник 24 нояб. 2022. <https://www.interfax.ru/business/869204> (дата обращения: 17.03.2023).

References

1. Chernogor I.A. Sanctions as a factor of reproduction of the economic system: five contradictions of import substitution institutions [Sanktsii kak faktor vosproizvodstva ekonomicheskoi sistemy: pyat' protivorechii institutov importozameshcheniya]. *Symbol of science: International science journal [Simvol nauki: mezhdunarodnyi zhurnal]*. 2015;6:172–175. (In Russian).
2. Abramovskikh L.N., Babenko A.V. Sanctions as a factor of reproduction of the economic system [Sanktsii kak faktor vosproizvodstva ekonomicheskoi sistemy]. In: Khubiev K.A., Bryalina G.I., Kurylenko Zh.F. (ed.) *The economic system of modern Russia: ways and goals of development. Section 2. Development of the economic system of modern Russia as a condition for balancing and increasing the efficiency of production and the social sphere [Ekonomicheskaya sistema sovremennoi Rossii: puti i tseli razvitiya. Razdel 2. Razvitiye ekonomicheskoi sistemy sovremennoi Rossii kak uslovie sbalansirovannosti i rosta effektivnosti proizvodstva i sotsial'noi sfery]*. Collection of the conference abstracts, Moscow, November 19, 2014. Moscow: Lomonosov Moscow State University; 2014. Pp. 325–328. <https://www.econ.msu.ru/ext/lib/Category/x48/x91/18577/file/Razdel%2012.pdf?ysclid=lhalt4unhp771145004> (accessed 19.03. 2023). (In Russian).
3. Klimova N.I. “Economy of sanctions” as an area of scientific research: theoretical basis and provisions. *Fundamental research*. 2016;5-2:357–361. (In Russian).
4. Timofeev I.N. Sanctions against Russia: A view in 2021. Report [Sanktsii protiv Rossii: vzglyad v 2021 g. Doklad]. *Russian International Affairs Council*. 2021;65. <https://russiancouncil.ru/papers/Sanctions2021-Report65.pdf> (accessed 19.03. 2023). (In Russian).
5. Sidelnikova I.I. Sanctions: theoretical and historical aspects. *Young Scientist [Molodoi uchenyi]*. 2016;9(113):708–711. (In Russian).
6. Beglaryan G.A., Ivanov G.N., Kalugina P.P., Polovinchikova A.V. US and European sanctions against Russia: the turnaround of early 2022 [Sanktsionnaya politika SShA i evropeyskikh stran v otnoshenii Rossii: povорот nachala 2022 goda]. *Journal of International Economic Affairs [Ekonomicheskie otnosheniya]*. 2022;12(3):367–388. <https://doi.org/10.18334/eo.12.3.115086> (in Russian).
7. Kapoguzov E.A., Chupin R.I. “Sanctions 2022”: The impossibility and ban on regulation by the Russian state in a blow. *Journal of Economic Regulation*. 2022;13(1):68–73. <https://doi.org/10.17835/2078-5429.2022.13.1.067-074> (in Russian).
8. Klinova M.V., Sidorova E.A. Preservation of the international competitiveness of the national economy of the country – the object of economic sanctions [Sokhraneniye mezhdunarodnoi konkurentosposobnosti natsional'noi ekonomiki strany-ob'ekta ekonomicheskikh sanktsii]. *Economic issues [Voprosy ekonomiki]*. 2017;6:114–127. (In Russian).
9. Silaeva V.A. Effectiveness of Sanctions in International Politics. *MGIMO Review of International Relations*. 2021;14(4):136–153. <https://doi.org/10.24833/2071-8160-2021-4-79-136-153> (in Russian).
10. Timofeev I.N. Approaching the EU sanctions policy: An experiment with event analysis. *Contemporary Europe*. 2021;2:17–27. <http://dx.doi.org/10.15211/soveurope220211727> (in Russian).
11. Klinova M.V., Sidorova E.A. Economic sanctions of the West against Russia: the development of the situation [Ekonomicheskie sanktsii zapada protiv Rossii: razvitiye situatsii]. *Problems of Forecasting*. 2019;3:159–170. (In Russian).
12. Troshin M.S. Impact of international economic sanctions on the development of the Russian economy. *Moscow economic journal*. 2021;3:169–175. <https://doi.org/10.24411/2413-046X-2021-10133> (in Russian).
13. Baymukhametova L., Divakov A., Orekhov D. et al. A test of strength. Assessment of the resilience of key sectors of the Russian economy to the negative impact of the changed external conditions [Ispytanie na prochnost'. Otsenka ustoichivosti klyuchevykh otraslei rossiiskoi ekonomiki k negativnomu vliyaniyu izmenivshikhsya vneshnikh uslovii]. *National Credit Ratings [Natsional'nye kreditnye reitingi]*. Wednesday June 15, 2022. https://ratings.ru/files/research/corps/NCR_Resilience_150622.pdf (accessed 19.03. 2023). (In Russian).
14. Kaliningrad Regional Customs. *Official website*. <https://koblt.customs.gov.ru/> (accessed 17.03.2023). (In Russian).
15. Davydov R. The foreign trade balance of the Russian Federation in January-September rose to a record \$251 billion [Vneshnetorgovoe sal'do RF za yanvar'-sentyabr' vyroslo do rekordnykh \$251 mlrd.]. *Interfax*. Monday October 24, 2022. <https://www.interfax.ru/business/869204> (accessed 17.03.2023). (In Russian).

Оценка влияния цифровизации на экономический рост стран Европы

Сомина Ирина Владимировна

Д-р экон. наук, проф. каф. стратегического управления
ORCID: 0000-0002-4365-9839, e-mail: irasomina@yandex.ru

Гавриловская Светлана Петровна

Канд. экон. наук, доц. каф. экономики и организации производства
ORCID: 0000-0003-1766-4332, e-mail: sgavril@inbox.ru

Белгородский государственный технологический университет имени В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия

Аннотация

В статье предпринята попытка оценить влияние цифровизации на экономическое развитие стран Европы. В указанных целях предложено дополнить классическую функцию Кобба-Дугласа параметром цифрового капитала. Однако в процессе исследования была выявлена проблема отсутствия репрезентативной статистической базы по стоимостной оценке цифрового капитала европейских стран. В сложившихся условиях была сформирована методика оценки влияния цифровизации на показатели экономического роста стран, базирующаяся на применении рейтингового корреляционного анализа к результатам расчетов классической производственной функции и индекса цифровизации бизнеса. Итоги выполненных расчетов в целом подтвердили положительное влияние цифровизации бизнеса на экономический рост европейских стран и позволили оценить характер воздействия цифровых процессов на ключевые факторы производства – труд и основной капитал. Перспективы дальнейшей разработки темы следует связывать с научным обоснованием общих подходов к оценке цифрового капитала и формированием соответствующих статистических массивов.

Ключевые слова

Цифровизация, цифровой капитал, функция Кобба-Дугласа, индекс цифровизации бизнеса, экономический рост, европейские страны

Для цитирования: Сомина И.В., Гавриловская С.П. Оценка влияния цифровизации на экономический рост стран Европы // Вестник университета. 2023. № 4. С. 138–148.

Digitalization impact estimation on the economic growth of the European countries

Irina V. Somina

Dr. Sci. (Econ.), Prof. at the Strategic Management Department
ORCID: 0000-0002-4365-9839, e-mail: irasomina@yandex.ru

Svetlana P. Gavrilovskaya

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Economics and Production Organization Department
ORCID: 0000-0003-1766-4332, e-mail: sgavril@inbox.ru

Belgorod Shukhov State Technological University, Belgorod, Russia

Abstract

The article deals with an attempt to assess an impact of digitalization on the economic development of the European countries. For these purposes, it is proposed to supplement the classical Cobb-Douglas production function with a digital capital parameter. However, the study showed the problem of absence of a representative statistical base for the cost estimation of the digital capital of the European countries. Under these conditions, method for the impact assessment of digitalization on the indicators of the countries' economic growth was developed, based on the application of the rating correlation analysis to the classical production function calculations results and the business digitalization index. In general, the results of the performed calculations confirmed the positive impact of business digitalization on the economic growth of the European countries and made it possible to estimate the nature of the digital processes' impact on the main production factors – labor and fixed asset. The prospects for further development of this subject should be associated with the scientific grounds of the general approaches to estimating digital capital and the formation of the corresponding statistical arrays.

Keywords

Digitalization, digital capital, Cobb-Douglas function, business digitalization index, economic growth, European countries

For citation: Somina I.V., Gavrilovskaya S.P. (2023) Digitalization impact estimation on the economic growth of the European countries. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 138–148.



ВВЕДЕНИЕ

События начала 2020 г. внесли коррективы в социально-экономическое развитие стран мира. Пандемия коронавируса COVID-19, научившая всех жить по-новому, стала драйвером цифровой трансформации как бизнеса, так и всех сфер человеческой деятельности. Так, с начала кризиса использование сети «Интернет» (далее – Интернет) выросло на 70 % [1], использование коммуникационных приложений увеличилось вавое, а ежедневное использование некоторых сервисов потокового видео выросло в 20 раз [2]. В сложившейся ситуации ИТ-отрасль выходит на передовые позиции, в странах происходит формирование и накопление цифрового капитала, который в значительной мере определяет перспективы развития национальных экономик.

Цифровая трансформация – явление далеко не новое для экономики и бизнеса, однако предыдущие попытки цифровизации часто терпели неудачу, поскольку ранее не удавалось настолько полно использовать потенциал цифровых моделей. Сегодня развитые экономики ориентированы на новую траекторию цифровой трансформации, которая согласуется с изменяющейся ролью бизнеса: стать мощным инструментом создания ценности для всех заинтересованных сторон [3].

Современные цифровые технологии позволяют не только преобразовать сам бизнес, но и значительно расширить спектр предоставляемых им услуг. Среди множества тенденций, набирающих обороты, выделяются две основные: 1) усиление социальной ответственности бизнеса; 2) применение цифровых бизнес-моделей для повышения конкурентоспособности компаний. Цифровые лидеры сегодня переписывают правила конкуренции, в то время как пандемия создает новые турбулентные потоки в рыночной среде, актуализируя тем самым призывы к большой перезагрузке экономики и общества в целом [4].

В сложившихся условиях ученые-экономисты активно исследуют проблемы цифровизации [5], в том числе ее воздействие на развитие национальных экономик. Однако несмотря на разработанность данной проблемы, на сегодняшний день недостаточно научных работ, посвященных количественному анализу влияния параметров цифровизации бизнеса на макроэкономические показатели. Это обстоятельство определяет актуальность данного исследования, цель которого состоит в оценке характера и степени влияния цифровизации бизнеса на экономический рост европейских стран, включая анализ воздействия цифровых процессов на ключевые факторы производства – труд и основной капитал.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Теоретико-методологический базис исследования представлен комплексным анализом и системным подходом к изучению научных публикаций и докладов на конференциях зарубежных и российских экономистов, официальных статистических данных, нормативных актов, затрагивающих вопросы цифровой трансформации экономических систем макро- и микроуровня.

Вопросы оценки влияния цифровых технологий на развитие мировой и национальных экономик ранее являлись предметом изучения ученых и международных организаций. Впервые исследование влияния информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) на объемы производства и производительность было выполнено на примере экономики США [6]. Позже объектом подобного анализа выступили такие страны, как Нидерланды [7], Великобритания [8], Франция [9] и другие.

В 2004 г. на базе Economist Intelligence Unit было проведено соответствующее исследование по 60 странам за 1995–2002 гг. Специалистами данной организации было проанализировано влияние внедрения ИКТ на темпы роста валового внутреннего продукта (далее – ВВП) на душу населения [10]. В результате эмпирическое подтверждение получила гипотеза, согласно которой рост ВВП происходит при достижении определенного уровня развития ИКТ. При этом эффект достигается с некоторым лагом запаздывания, что характерно для инвестиционных процессов.

В 2005 г. группой ученых был выполнен анализ влияния инвестиций в информационные технологии на рост мировой экономики за период 1989–2003 гг. [11]. Ученые выявили, что вклад инвестиций в ИТ увеличился во всех регионах мира, но особенно в промышленно развитых странах и развивающихся странах Азии.

Позже коллективом авторов Института развития информационного общества было обосновано, что активное использование ИКТ в ведущих странах мира способствует изменению структуры экономики и, в свою очередь, усилению роли информационно-коммуникационных технологий в экономическом развитии [12]. Вследствие этого происходит увеличение удельного веса занятых в сферах генерации, обработки, передачи и потребления информации на фоне возрастающего спроса на ИКТ-услуги.

Российский ученый-экономист М.Г. Дубинина на примере Великобритании, Италии, Нидерландов и Японии доказала зависимость макроэкономических показателей от показателей ИКТ [13]. Представленные в ее работе расчеты показали положительную эластичность прироста добавленной стоимости от прироста инвестиционных затрат на программное обеспечение и коммуникационное оборудование. Таким образом, в научной литературе представлен значительный задел исследований по рассматриваемой проблематике.

В качестве базовой категории данного исследования примем цифровой капитал – один из основных элементов цифровой экономики. Однако роль цифрового капитала, формируемого в различных сферах деятельности и определяющего динамику социально-экономического развития стран в условиях нового технологического уклада, нельзя недооценивать. Следует отметить, что в научной литературе сегодня нет единого подхода к данному понятию, не существует универсальных методик его оценки.

На наш взгляд, представляет интерес подход Т.В. Крамина и А.Р. Климановой, которые для моделирования эффектов от внедрения ИКТ вводят термин «цифровой инфраструктурный капитал», связывая сущность этого понятия с уровнем использования серверов, локальных вычислительных сетей и глобальных информационных сетей в организациях [14, с. 60].

По мнению авторов, цифровой капитал следует рассматривать в качестве нового вида активов экономической системы. Он обладает самовозрастающей стоимостью, основной вклад в которую вносит интеллектуальный ресурс. Под цифровым капиталом экономической системы будем понимать особую форму выражения ее интеллектуально-технологических активов, совокупность накопленных в соответствующей форме информации, знаний и опыта, а также технических средств и средств коммуникации, используемых для распространения и передачи данных в целях удовлетворения потребностей всех заинтересованных сторон.

МЕТОДЫ И МОДЕЛИ

Методический аппарат исследования включает методы экономико-математического моделирования, ранжирования и сравнения. В рамках данной работы была предпринята попытка оценить влияние накопленного цифрового капитала стран Европы на индикаторы их экономического роста.

Нами была выдвинута научная гипотеза, заключающаяся в том, что возрастание величины цифрового капитала положительно влияет на уровень развития национальной экономики. Проверка гипотезы предполагалась посредством оценки производственной функции (функции Кобба-Дугласа). В современной научной литературе представлены результаты использования производственной функции для построения эмпирических моделей оценки эффективности информационных технологий [15–17]. В данном случае рассматривалась функция Кобба-Дугласа, включающая в качестве параметров не только основной капитал и труд (в соответствии с классической моделью), но и дополнительно введенный нами параметр – цифровой капитал.

Таким образом, в рамках проверки сформулированной гипотезы планировалось выполнить оценку параметров следующей функции:

$$Y = \alpha \cdot K^{\beta_1} \cdot T^{\beta_2} \cdot L^{\beta_3}, \quad (1)$$

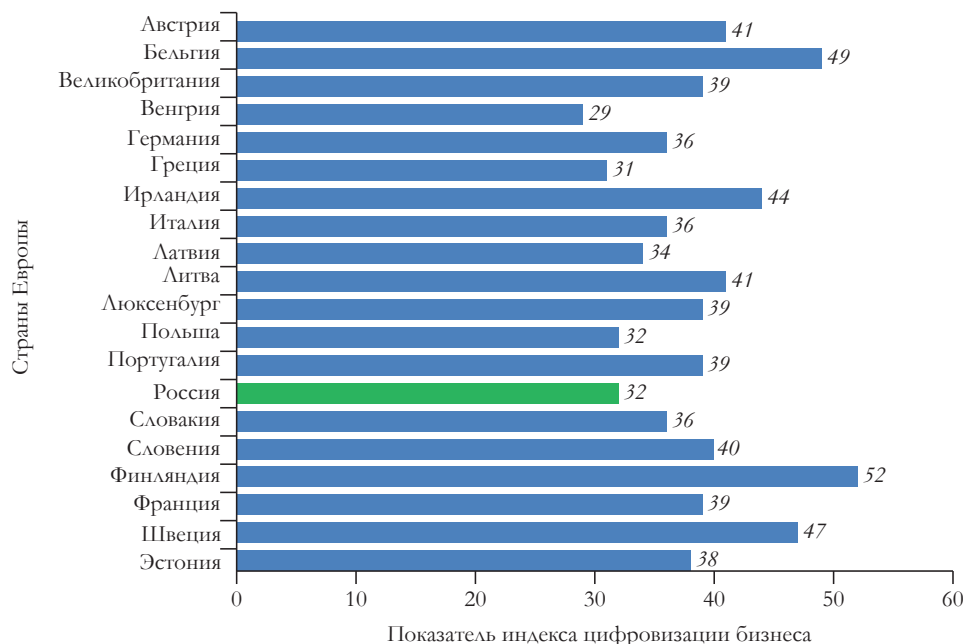
где Y – ВВП в текущих ценах, млн евро; K – цифровой капитал, млн евро; T – валовое накопление основного капитала, млн евро; L – стоимостная оценка трудового капитала, млн евро; $\alpha, \beta_1, \beta_2, \beta_3$ – параметры модели.

В случае подтверждения справедливости гипотезы значение коэффициента β_1 должно быть положительным. Однако в ходе исследования было обнаружено отсутствие официальных статистических данных по оценке величины цифрового капитала стран мира, несмотря на наличие ряда авторитетных изданий и открытых источников информации в области оценки цифровизации отдельных сфер деятельности национальных экономик, отраслей и компаний.

Таким образом, доступ к статистической информации о стоимостной оценке цифрового капитала для исследователя сегодня затруднен. Данные о количественном измерении параметров цифрового капитала стран крайне фрагментарны и не могут быть использованы для построения значительной выборки.

В связи с этим нами было принято решение основывать настоящее исследование на интегральной оценке уровня распространения цифровых технологий в предпринимательском секторе – индексе цифровизации бизнеса, методика оценки которого представлена Институтом статистических исследований

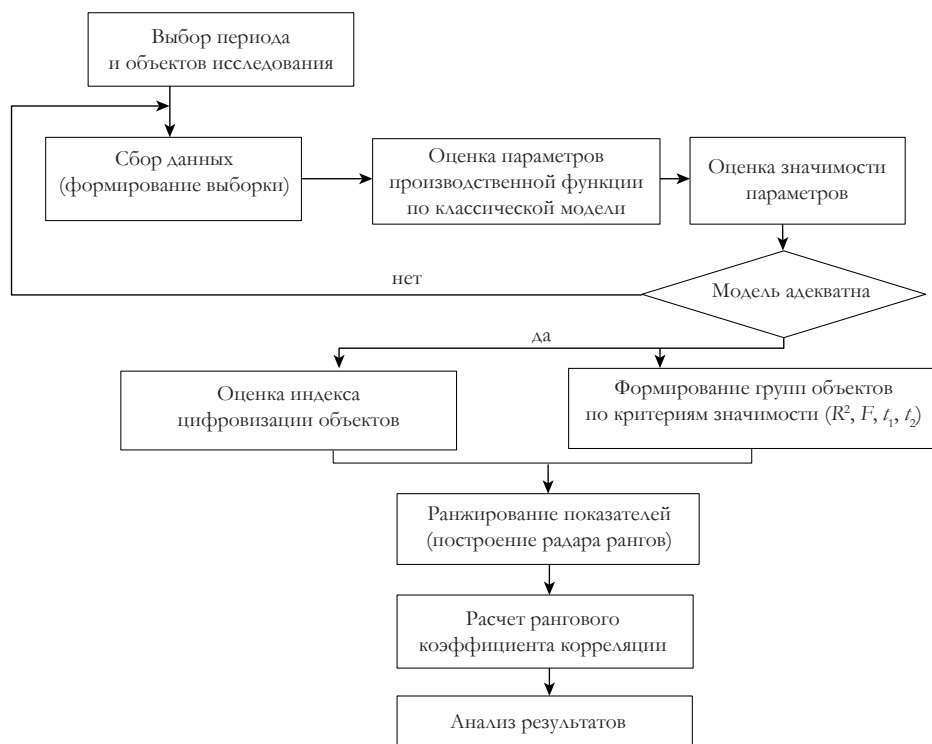
и экономики знаний (ИСИЭЗ) Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ). Индекс цифровизации бизнеса характеризует скорость адаптации к цифровой трансформации, уровень использования широкополосного Интернета, облачных сервисов, RFID-технологий (англ. Radio Frequency IDentification – радиочастотная идентификация), ERP-систем (англ. Enterprise Resource Planning – планирование ресурсов предприятия), включенность в электронную торговлю организаций предпринимательского сектора и рассчитан по странам Европы (рис. 1) [18].



Составлено авторами по материалам источника: [18]

Рис. 1. Индекс цифровизации бизнеса по странам Европы

Для проверки гипотезы о влиянии цифровизации на уровень экономического развития стран Европы нами предложена методика, общая схема которой представлена на рис. 2.



Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 2. Общая схема методики оценки влияния цифровизации на уровень экономического развития стран Европы

РЕЗУЛЬТАТЫ

Объектами исследования выступили 20 стран Европы (Австрия, Бельгия, Великобритания, Венгрия, Германия, Греция, Ирландия, Италия, Латвия, Литва, Люксембург, Польша, Португалия, Словакия, Словения, Финляндия, Франция, Швеция, Эстония и Россия). Период исследования – с 2010 г. по 2019 г. Выборка была сформирована по материалам Всемирного банка и сайта OECD Stat [19; 20].

Оценка параметров производственной функции (функции Кобба-Дугласа) осуществлялась по классической модели следующего вида:

$$Y = \alpha \cdot T^{\beta_1} \cdot L^{\beta_2}, \quad (2)$$

где Y – ВВП, текущие цены, млн евро; T – валовое накопление основного капитала, млн евро; L – стоимостная оценка трудового капитала, млн евро; α – технологический коэффициент; β_1, β_2 – эластичность ВВП по соответствующей переменной.

Оценка параметров модели проводилась в логарифмах, уравнение приобрело следующий вид:

$$\ln Y = \ln \alpha + \beta_1 \ln T + \beta_2 \ln L + \varepsilon, \quad (3)$$

где ε – случайная ошибка.

Результаты расчетов представлены в таблице 1, которая содержит величины и уровни значимости соответствующих коэффициентов (в скобках) для данной группы стран.

Таблица 1

Результаты оценки производственных функций

Группа	Страны	R ²	β_1		β_2	
I	Греция	0,962	0,232	(0,024)	0,402	(0,134)
	Литва	0,985	0,690	(0,000)	0,072	(0,283)
	Венгрия	0,952	0,355	(0,016)	0,530	(0,066)
II	Германия	0,980	0,805	(0,013)	0,191	(0,217)
	Австрия	0,991	0,762	(0,000)	0,245	(0,304)
	Бельгия	0,980	0,721	(0,000)	0,354	(0,330)
III	Великобритания	0,982	0,849	(0,000)	0,399	(0,220)
	Франция	0,908	0,940	(0,008)	0,485	(0,048)
	Ирландия	0,971	0,231	(0,032)	1,226	(0,010)
	Финляндия	0,953	0,651	(0,000)	1,189	(0,016)
	Люксембург	0,936	0,210	(0,127)	1,676	(0,013)
	Эстония	0,798	0,496	(0,213)	1,439	(0,337)
	Латвия	0,809	0,514	(0,103)	1,839	(0,313)
	Польша	0,869	0,617	(0,079)	1,867	(0,025)
	Португалия	0,818	0,937	(0,003)	1,791	(0,014)
	Швеция	0,985	1,217	(0,000)	1,773	(0,004)
	Россия	0,779	0,073	(0,073)	3,459	(0,119)
	Словакия	0,905	0,362	(0,027)	3,815	(0,008)
	Словения	0,753	1,224	(0,006)	3,591	(0,017)
	Италия	0,832	2,689	(0,002)	5,817	(0,002)

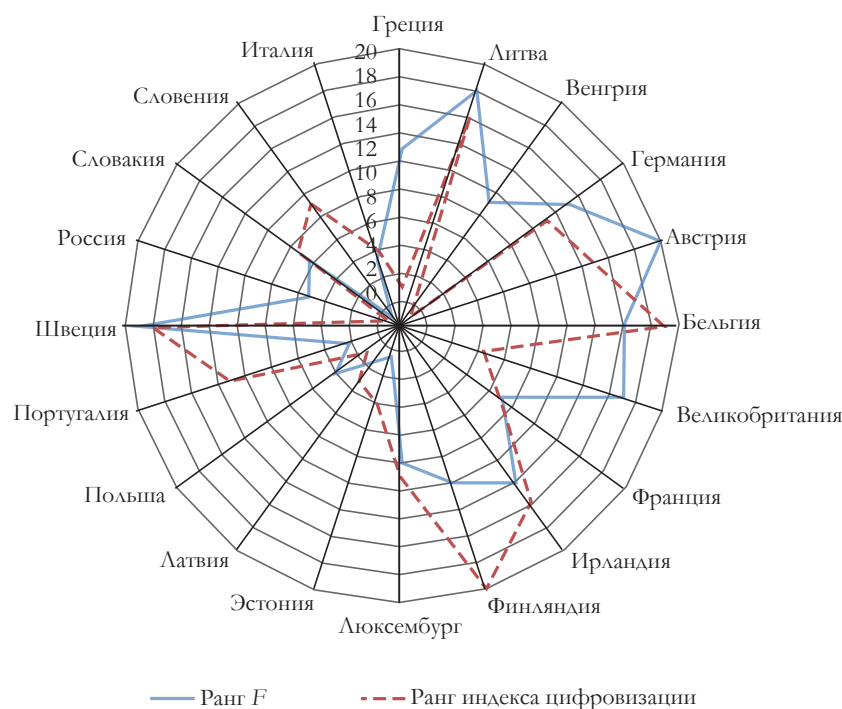
Составлено авторами по материалам исследования

Как видно из таблицы 1, результаты регрессионного анализа демонстрируют определенную устойчивость и по величине коэффициентов, и по уровню их значимости. Коэффициенты детерминации полученных моделей достаточно высокие и все статистически значимы.

Всю выборку стран можно условно разделить на три группы по показателям эластичности факторов. Общеизвестно, что изменения соотношения этих факторов отражают влияние на результирующий

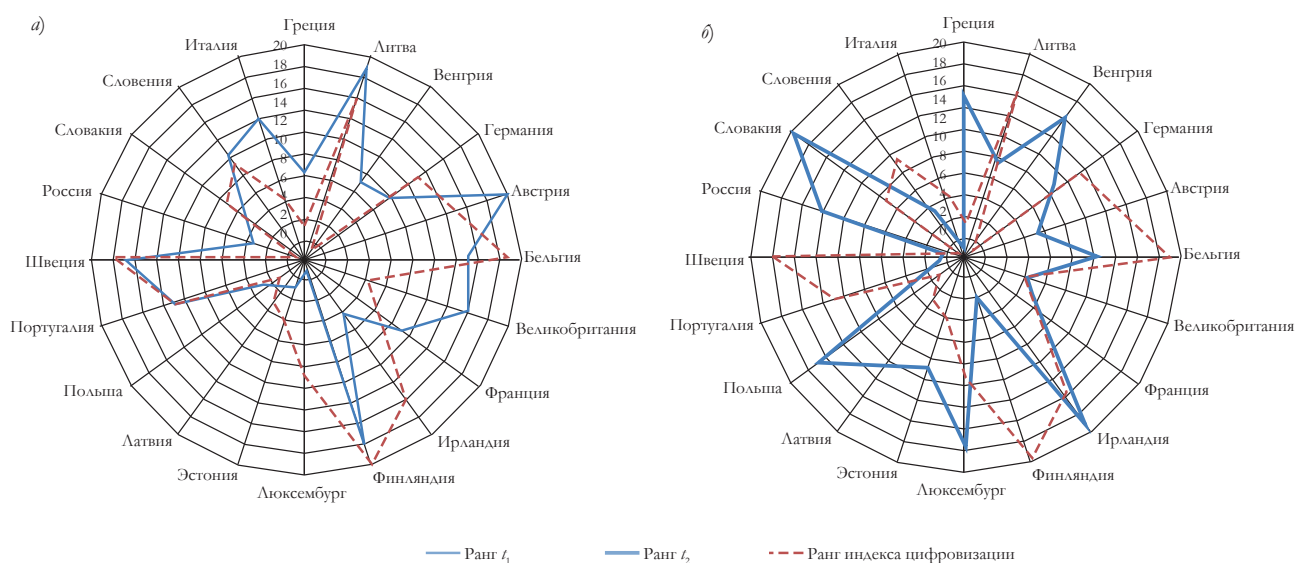
показатель при иных равных условиях. К первой группе отнесем страны с соотношением $\beta_1 + \beta_2 < 1$ – это Греция, Литва, Венгрия. Для экономик этих стран в соответствии с результатами расчета модели демонстрируется уменьшающаяся отдача от масштаба ресурсов. Для второй группы стран (Германия, Австрия, Бельгия) $\beta_1 + \beta_2 = 1$, что характеризует постоянную отдачу от масштаба. В третью группу входят оставшиеся страны, и для них $\beta_1 + \beta_2 > 1$. Для стран третьей группы соотношение эластичности факторов отражает возрастающую отдачу от масштаба. Таким образом, все производственные функции могут быть использованы для дальнейшего анализа.

Далее в соответствии с предлагаемой методикой выполним ранжирование показателей адекватности моделей (F , t_1 , t_2) и индекса цифровизации. Для визуального представления ранжирования построим диаграммы сравнительного анализа рангов показателей значимости и индекса цифровизации (рис. 3–4).



Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 3. Диаграммы сравнительного анализа рангов индекса цифровизации и критерия Фишера (F)



Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 4. Диаграммы сравнительного анализа рангов индекса цифровизации и критерия Стьюдента для а) фактора «основной капитал» (t_1) и б) фактора «груд» (t_2)

Для оценки качества связи между показателями модели и индексом цифровизации будем использовать коэффициент ранговой корреляции Спирмена, который рассчитаем по формуле:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d^2}{n(n^2 - 1)}, \quad (4)$$

где d – разница между рангами двух параметров; n – общее количество наблюдений.

Статистическую значимость коэффициента ранговой корреляции оценим с помощью t -критерия:

$$t_{\rho} = \rho \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-\rho^2}}. \quad (5)$$

Результаты расчетов ранговых коэффициентов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Ранговые коэффициенты корреляции

Критерий Индикатор	Два фактора (критерий F)	Первый фактор (критерий t_1)	Второй фактор (критерий t_2)
Коэффициент ранговой корреляции	0,488	0,577	–0,389
Статистика t_{ρ}	2,372	2,995	1,790
Значимость	значим	значим	не значим

Составлено авторами по материалам исследования

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании полученных результатов можно сделать следующие выводы:

- подтвердилось положительное влияние цифровизации на показатели экономического роста в странах Европы (q_F по критерию t_{ρ} значим на 5-процентном уровне значимости). Это согласуется с результатами исследований, представленными в современной научной литературе [21–23];
- влияние цифровизации на экономическую активность и качество жизни в анализируемом периоде находилось на среднем уровне ($q_F = 0,488$). Можно предположить, что после кризиса COVID-19 эта ситуация изменится в сторону роста значимости цифровизации в экономическом развитии стран;
- положительное воздействие цифровизации на величину основного капитала также подтверждено результатами исследования ($q_{\Pi} = 0,577$, по критерию t_{ρ} значим на 5-процентном уровне значимости). В сложившейся ситуации в странах Европы и в России происходит интенсивный рост цифровых активов. По результатам исследования процессов цифровизации отраслей промышленности в регионах России [24] ученые отмечают аналогичные тенденции;
- влияние цифровизации на величину трудового ресурса отрицательно, по критерию t -статистики гипотеза о том, что между трудовым ресурсом и цифровизацией наблюдается связь, отвергается на 5-процентном уровне значимости. На наш взгляд, данные результаты отражают неоднозначный характер влияния процессов цифровой трансформации экономики на трудовой капитал. Подобной точки зрения придерживаются и другие современные ученые [25–27].

Полученные в ходе данного исследования результаты в целом согласуются с результатами мировых исследований, опубликованных European Center for Digital Competitiveness, Economist Intelligence Unit и другими, и не противоречат им.

Таким образом, в данной статье представлены результаты оценки влияния цифровизации на экономическое развитие стран Европы. Эти результаты получены на основе использования функции Кобба-Дугласа, индексного метода и рейтингового корреляционного анализа.

Наиболее важные итоги исследования: доказано, что в анализируемом периоде цифровизация в целом положительно влияет как на показатели экономического роста стран Европы, так и на величину

основного капитала этих стран. Это обусловлено объективной необходимостью трансформировать экономические системы в целях обеспечения всеобъемлющей и устойчивой ценности для всех заинтересованных сторон посредством создания и развития устойчивых, распределенных и адаптирующихся к разрушительным изменениям цифровых интеллектуальных технологий и систем.

Практическое значение данной работы заключается в том, что основные выводы и результаты оценки влияния цифровизации на развитие национальных экономик могут быть использованы как в науке и образовательном процессе, так и в практической деятельности по формированию политики и стратегии экономического развития стран. Основным ограничением при выполнении данной научной работы стало отсутствие официальной репрезентативной базы статистических данных о величинах цифрового капитала исследуемых стран. Перспективы дальнейшей разработки темы следует связывать с научным обоснованием общих подходов к оценке цифрового капитала и формированием соответствующих статистических массивов.

Библиографический список

1. Beech M. COVID-19 Pushes Up Internet Use 70 % And Streaming More Than 12 %, First Figures Reveal. *Forbes*. Wednesday March 25, 2020. <https://www.forbes.com/sites/markbeech/2020/03/25/covid-19-pushes-up-internet-use-70-streaming-more-than-12-first-figures-reveal/#4f241e873104> (дата обращения: 01.03.2023).
2. Ali R. Communication apps usage nearly doubles during lockdown. *USwitch*. Wednesday May 28, 2020. <https://www.uswitch.com/mobiles/news/2020/05/communication-apps-usage-nearly-doubles-during-lockdown/> (дата обращения: 01.03.2023).
3. Дорошенко Ю. А., Старикова М. С., Сомина И. В., Малыхина И. О. Повышение результативности высокотехнологичных компаний на основе взаимодействий с субъектами инновационной среды. *Экономика региона*. 2019;15(4):1279–1293. <https://doi.org/10.17059/2019-4-24>
4. World Economic Forum. *Digital Transformation: Powering the Great Reset*. July 2020. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Digital_Transformation_Powering_the_Great_Reset_2020.pdf (дата обращения: 01.03.2023).
5. Миролюбова Т.В., Карлина Т.В., Николаев Р.С. Цифровая экономика: проблемы идентификации и измерений в региональной экономике. *Экономика региона*. 2020;16(2):377–390. <https://doi.org/10.17059/2020-2-4>
6. Oliner S.D., Sichel D.E. Computers and output growth revisited: how big is the puzzle? *Brookings Papers on Economic Activity*. 1994;2:273–334. <https://doi.org/10.2307/2534658>
7. Van der Wiel H.P. Does ICT Boost Dutch Productivity Growth. *CPB Document No. 016, CPB Netherlands Bureau of Economic Policy Analysis*. 2001. 81 p. <https://www.cpb.nl/sites/default/files/publicaties/download/does-ict-boost-dutch-productivity-growth.pdf> (дата обращения: 01.03.2023).
8. Oulton N. ICT and productivity growth in the UK. *Oxford Review of Economic Policy*. 2002;18:363–379. <https://doi.org/10.1093/oxrep/18.3.363>
9. Cetté G., Mairesse J., Kocoglu Y. The Diffusion of ICTs and Growth of the French Economy over the Long-term, 1980–2000. *International Productivity Monitor, Centre for the Study of Living Standards*. 2002;4:27–38.
10. Economist Intelligence Unit. *Reaping the benefits of ICT Europe's productivity challenge. A report from the Economist Intelligence Unit sponsored by Microsoft*. http://graphics.eiu.com/files/ad_pdfs/microsoft_final.pdf (дата обращения: 01.03.2023).
11. Jorgenson D., Vu K. Information Technology and the World Economy. *Scandinavian Journal of Economics*. 2005;107(4):631–650. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9442.2005.00430.x>
12. Хохлов Ю.Э., Шапошник С.Б. *ИКТ-компетенции как фактор социально-экономического развития России*. М.: Институт информационного общества; 2012. 70 с.
13. Дубинина М.Г. Моделирование динамики взаимосвязи макроэкономических показателей и показателей распространения ИТ в развитых и развивающихся странах. *Труды Института системного анализа Российской академии наук*. 2015;65(1):24–37.
14. Крамин Т.В., Климанова А.Р. Развитие цифровой инфраструктуры в регионах России. *Terra Economicus*. 2019;17(2):60–76. <http://dx.doi.org/10.23683/2073-6606-2019-17-2-60-76>
15. Brynjolfsson E., Lorin H. Paradox Lost? Firm-Level Evidence of the Returns to Information Systems Spending. *Management Science*. 1996;42(4):541–558.
16. Brynjolfsson E., Saunders A. *Wired for Innovation: How Information Technology is Reshaping the Economy*. Cambridge, MA, London: MIT Press; 2010. 176 p.
17. Скрипкин К.Г. *Экономическая эффективность информационных систем в России: монография*. М.: Проспект; 2016. 160 с.

18. Институт статистических исследований и экономики знаний – Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». *Индекс цифровизации бизнеса*. <https://issek.hse.ru/news/244878024.html> (дата обращения: 01.03.2023).
19. OECDStat. *Official website*. <https://stats.oecd.org/> (дата обращения: 01.03.2023).
20. The World Bank. *World Development Indicators*. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#> (дата обращения: 01.03.2023).
21. Зверева А.А., Беляева Ж.С., Сохаг К. Влияние цифровизации экономики на благосостояние в развитых и развивающихся странах. *Экономика региона*. 2019;15(4):1050–1062. <https://doi.org/10.17059/2019-4-7>
22. Aly H. Digital transformation, development and productivity in developing countries: is artificial intelligence a curse or a blessing? *Review of Economics and Political Science*. 2022;7(4):238–256. <https://doi.org/10.1108/rep-11-2019-0145>
23. Gonzalez A.G., Quinonero D.R., Vega S.F. Assessment of the Degree of Implementation of Industry 4.0 Technologies: Case Study of Murcia Region in Southeast Spain. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*. 2021;32(5):422–432. <https://doi.org/10.5755/j01.ee.32.5.27943>
24. Наумов И.В., Дубровская Ю.В., Козоногова Е.В. Цифровизация промышленного производства в регионах России: пространственные взаимосвязи. *Экономика региона*. 2020;16(3):896–910. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2020-3-17>
25. Gerten E., Beckmann M., Bellmann L. Controlling Working Crowds: The Impact of Digitalization on Worker Autonomy and Monitoring Across Hierarchical Levels. *Jahrbucher fur Nationalokonomie und Statistik*. 2019;239(3):441–481. <http://dx.doi.org/10.1515/jbnst-2017-0154>
26. Grigoli F., Koczan Z., Topalova P. Automation and Labor Force Participation in Advanced Economies: Macro and Micro Evidence. *European Economic Review*. 2020;126:103443. <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2020.103443>
27. Todolí-Signes A. The “gig economy”: employee, self-employed or the need for a special employment regulation? *Transfer: European Review of Labour and Research*. 2017;23(2):193–205. <https://doi.org/10.1177/1024258917701381>

References

1. Beech M. COVID-19 Pushes Up Internet Use 70 % And Streaming More Than 12 %, First Figures Reveal. *Forbes*. Wednesday March 25, 2020. <https://www.forbes.com/sites/markbeech/2020/03/25/covid-19-pushes-up-internet-use-70-streaming-more-than-12-first-figures-reveal/#4f241e873104> (accessed 01.03.2023).
2. Ali R. Communication apps usage nearly doubles during lockdown. *USwitch*. Wednesday May 28, 2020. <https://www.uswitch.com/mobiles/news/2020/05/communication-apps-usage-nearly-doubles-during-lockdown/> (accessed 01.03.2023).
3. Doroshenko Yu.A., Starikova M.S., Somina, I.V., Malykhina I. O. Increasing the efficiency of high-tech companies based on interactions with entities of the innovative environment. *Economy of region*. 2019;15(4):1279–1293. <https://doi.org/10.17059/2019-4-24> (in Russian).
4. World Economic Forum. *Digital Transformation: Powering the Great Reset. July 2020*. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Digital_Transformation_Powering_the_Great_Reset_2020.pdf (accessed 01.03.2023).
5. Mirolyubova T.V., Karlina T.V., Nikolaev R.S. Digital economy: Identification and measurements problems in regional economy. *Economy of region*. 2020;16(2):377–390. <https://doi.org/10.17059/2020-2-4> (in Russian).
6. Oliner S.D., Sichel D.E. Computers and output growth revisited: how big is the puzzle? *Brookings Papers on Economic Activity*. 1994;2:273–334. <https://doi.org/10.2307/2534658>
7. Van der Wiel H.P. Does ICT Boost Dutch Productivity Growth. *CPB Document No. 016, CPB Netherlands Bureau of Economic Policy Analysis*. 2001. 81 p. <https://www.cpb.nl/sites/default/files/publicaties/download/does-ict-boost-dutch-productivity-growth.pdf> (accessed 01.03.2023).
8. Oulton N. ICT and productivity growth in the UK. *Oxford Review of Economic Policy*. 2002;18:363–379. <https://doi.org/10.1093/oxrep/18.3.363>
9. Cetté G., Mairesse J., Kocoglu Y. The Diffusion of ICTs and Growth of the French Economy over the Long-term, 1980–2000. *International Productivity Monitor, Centre for the Study of Living Standards*. 2002;4:27–38.
10. Economist Intelligence Unit. *Reaping the benefits of ICT Europe's productivity challenge. A report from the Economist Intelligence Unit sponsored by Microsoft*. http://graphics.eiu.com/files/ad_pdfs/microsoft_final.pdf (accessed 01.03.2023).
11. Jorgenson D., Vu K. Information Technology and the World Economy. *Scandinavian Journal of Economics*. 2005;107(4):631–650. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9442.2005.00430.x>
12. Khokhlov Yu.E., Shaposhnik S.B. *ICT Competences as a Factor in the Socio-Economic Development of Russia [IKT-kompetentsii kak faktor sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Rossii]*. Moscow: Institute of the Information Society [Institut informatsionnogo obshchestva]; 2012. (In Russian).

13. Dubinina M.G. Modeling the dynamics of the relationship of macroeconomic indicators and indicators of IT penetration in developed and developing countries. *Trudy Instituta sistemnogo analiza rossyskoy akademii nauk*. 2015;65(1):24–37. (In Russian).
14. Kramin T.V., Klimanova A.R. Development of digital infrastructure in the Russian regions. *Terra Economicus*. 2019;17(2):60–76. <http://dx.doi.org/10.23683/2073-6606-2019-17-2-60-76> (in Russian).
15. Brynjolfsson E., Lorin H. Paradox Lost? Firm-Level Evidence of the Returns to Information Systems Spending. *Management Science*. 1996;42(4):541–558.
16. Brynjolfsson E., Saunders A. *Wired for Innovation: How Information Technology is Reshaping the Economy*. Cambridge, MA, London: MIT Press; 2010. 176 p.
17. Skripkin K.G. *Economic efficiency of information systems in Russia: monograph [Ekonomicheskaya effektivnost' informatsionnykh sistem v Rossii: monografiya]*. Moscow: Prospekt. 2016. (In Russian).
18. Institute of Statistic Studies and Economics of Knowledge (ISSEK) of National Research University Higher School of Economics. *Business digitalization index*. <https://issek.hse.ru/news/244878024.html> (accessed 01.03.2023).
19. OECDStat. *Official website*. <https://stats.oecd.org/> (accessed 01.03.2023).
20. The World Bank. *World Development Indicators*. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#> (accessed 01.03.2023).
21. Zvereva A.A., Belyaeva Zh.S., Sohag K. Impact of the economy digitalization on welfare in the developed and developing countries. *Economy of region*. 2019;15(4):1050–1062. <https://doi.org/10.17059/2019-4-7> (in Russian).
22. Aly H. Digital transformation, development and productivity in developing countries: is artificial intelligence a curse or a blessing? *Review of Economics and Political Science*. 2022;7(4):238–256. <https://doi.org/10.1108/rep-11-2019-0145>
23. Gonzalez A.G., Quinonero D.R., Vega S.F. Assessment of the Degree of Implementation of Industry 4.0 Technologies: Case Study of Murcia Region in Southeast Spain. *Inzhinerine Ekonomika-Engineering Economics*. 2021;32(5):422–432. <https://doi.org/10.5755/j01.ee.32.5.27943>
24. Naumov I.V., Dubrovskaya J.V., Kozonogova E.V. Digitalisation of industrial production in the Russian regions: Spatial relationships. *Economy of region*. 2020;16(3):896–910. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2020-3-17> (in Russian).
25. Gerten E., Beckmann M., Bellmann L. Controlling Working Crowds: The Impact of Digitalization on Worker Autonomy and Monitoring Across Hierarchical Levels. *Jahrbucher fur Nationalokonomie und Statistik*. 2019;239(3):441–481. <http://dx.doi.org/10.1515/jbnst-2017-0154>
26. Grigoli F., Koczan Z., Topalova P. Automation and Labor Force Participation in Advanced Economies: Macro and Micro Evidence. *European Economic Review*. 2020;126:103443. <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2020.103443>
27. Todolí-Signes A. The “gig economy”: employee, self-employed or the need for a special employment regulation? *Transfer: European Review of Labour and Research*. 2017;23(2):193–205. <https://doi.org/10.1177/1024258917701381>

Влияние мер государственной поддержки импортозамещения на эффективность инвестиционных проектов в электроэнергетике

Трегубова Екатерина Алексеевна¹

Канд. экон. наук, доц. каф. экономики и управления в топливно-энергетическом комплексе
ORCID: 0000-0002-0922-7055, e-mail: deryabina_k@rambler.ru

Трегубов Андрей Иванович²

Руководитель проекта
ORCID: 0000-0003-0936-6693, e-mail: aittde@rambler.ru

¹ Государственный университет управления, г. Москва, Россия

² Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», г. Москва, Россия

Аннотация

В структуре тепловой генерации Российской Федерации доля современных парогазовых установок, отличающихся низкими удельными расходами топлива (далее – ПГУ), составляет только 16 % и основана на использовании газовых турбин западного производства. Для стимулирования импортозамещения в российской электроэнергетике в качестве мер государственной поддержки инвестиционных проектов, предусматривающих установку отечественного оборудования, используются специальные цены на мощность, производимую новой генерацией, и предоставление предприятиям-инвесторам налоговых льгот. В работе дана оценка влияния существующих мер государственной поддержки на коммерческую эффективность инвестиционного проекта строительства ПГУ-120 на российском оборудовании в г. Саки (Республика Крым). Рассматриваются показатели чистого дисконтированного дохода (далее – ЧДД), внутренней нормы доходности (далее – ВНД) и срока окупаемости для трех сценариев (базового и двух альтернативных, различающихся по составу мер господдержки). Показано, что использование специального тарифа на мощность для новой генерации (конкурентного отбора мощности новых генерирующих объектов – КОМ НГ) и налоговых льгот обеспечивает доходность проекта на уровне 18,7 % и срок окупаемости составляет 7 лет. При отказе от предоставления специальных тарифов на мощность инвестиционный проект будет убыточным, отмена налоговых льгот приведет к сокращению ЧДД на 40 %, снижению доходности проекта до критического уровня 14,7 % и увеличению срока окупаемости на 2 года. Для повышения коммерческой эффективности инвестиционных проектов по установке ПГУ на российском оборудовании и сокращения масштабов их государственной поддержки необходимо обеспечить увеличение объемов отпуска тепла и оптимизацию инвестиционных расходов.

Ключевые слова

Электроэнергетика, государственная поддержка инвестиций, импортозамещение, парогазовые установки, новая генерация, эффективность, доходность, срок окупаемости

Для цитирования: Трегубова Е.А., Трегубов А.И. Влияние мер государственной поддержки импортозамещения на эффективность инвестиционных проектов в электроэнергетике // Вестник университета. 2023. № 4. С. 149–158.

© Трегубова Е.А., Трегубов А.И., 2023.

Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



State support measures for import substitution impact on the investment projects efficiency in the power industry

Ekaterina A. Tregubova¹

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Economics and Management in the Fuel and Energy Complex Department
ORCID: 0000-0002-0922-7055, e-mail: deryabina_k@rambler.ru

Andrey I. Tregubov²

Project Manager
ORCID: 0000-0003-0936-6693, e-mail: aittde@rambler.ru

¹ State University of Management, Moscow, Russia

² National research university Higher School of Economics, Moscow, Russia

Abstract

In the structure of thermal generation of the Russian Federation, the share of modern combined-cycle plants, characterized by low specific fuel consumption (CCGT), is only 16 % and is based on the use of Western-made gas turbines. To stimulate import substitution, as measures of state support, special prices for capacity produced by new generation are used, and tax incentives are provided to investor enterprises. The paper assesses the impact of existing state support measures on the commercial efficiency of the investment project for the construction of a CCGT-120 on Russian equipment in the city of Saki (Republic of Crimea). The indicators of net present value (NPV), internal rate of return (IRR) and payback period for three scenarios (basic and two alternative, differing in the composition of state support measures) are considered. It is shown that the use of a special capacity tariff for new generation (competitive capacity extraction of new generating facilities – KOM NG) and tax incentives ensures the project's profitability at the level of 18.7 % and the payback period is 7 years. Refusal to provide special tariffs for the capacity will cause the project to become unprofitable. The abolition of tax incentives will lead to a reduction in NPV by 40 %, a decrease in the project's profitability to a critical level of 14.7 % and an increase in the payback period by 2 years. In order to rise the commercial efficiency of investment projects for the installation of CCGT units on Russian equipment and reduce the scale of their state support, it is necessary to increase the volume of heat supply and optimize investment costs.

Keywords

Electric power industry, state support for investments, import substitution, combined-cycle plants, new generation, efficiency, profitability, payback period

For citation: Tregubova E.A., Tregubov A.I. (2023) State support measures for import substitution impact on the investment projects efficiency in the power industry. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 149–158.



ВВЕДЕНИЕ

Опыт применения парогазовых установок (далее – ПГУ) в российских генерирующих компаниях подтверждает их более высокую эффективность по сравнению с газотурбинными блоками. Расчетный коэффициент полезного действия (далее – КПД) в конденсационном режиме у блоков ПГУ большой мощности составляет 50–58 % по сравнению с 30–37 % у паросиловых блоков [1]. За прошедшие 5 лет доля ПГУ в структуре установленной мощности электростанций Российской Федерации (далее – РФ) увеличилась с 13,5 % до 16,07 % [2]. Но при этом, по оценкам Отделения энергетики, машиностроения, механики и процессов управления Российской академии наук (ОЭММПУ РАН), примерно 12 % российской энергетики базируется на зарубежных газовых турбинах большой мощности и парогазовых установках на их основе [3]. Проекты строительства ПГУ средней и большой мощности (выше 100 МВт), финансируемые по комплексной программе модернизации оптовых тепловых электростанций (КОМ-Мод – Конкурентный отбор проектов модернизации), предусматривали поставку газовых турбин западными производителями (Siemens, General Electric) [4].

По этой причине большой интерес заслуживает проект строительства ПГУ, реализованный на территории Республики Крым в 2017–2019 гг. в городе Саки и предусматривающий установку исключительно российского оборудования ввиду санкционного отказа западных производителей поставлять энергетическое оборудование в Крым с 2014 г.

В открытых источниках информация по инвестиционным проектам строительства ПГУ ограничена преимущественно техническими характеристиками устанавливаемого оборудования и данными по объемам инвестиций. Поэтому актуальной задачей является изучение экономической эффективности подобных проектов на российском оборудовании, позволяющее оценить их рентабельность, а также целесообразность действующих механизмов господдержки.

Рассматриваемый проект строительства ПГУ-120 в городе Саки характеризуется широким перечнем применяемых мер господдержки. Во-первых, АО «КРЫМТЭЦ», реализующее данный объект, имеет право на освобождение и льготные ставки по налогам и отчислениям на социальные нужды как предприятие, функционирующее на территории свободной экономической зоны (далее – СЭЗ). Данная мера способствует значительному уменьшению эксплуатационных расходов по проекту. Во-вторых, АО «КРЫМТЭЦ» в течение 15 лет гарантируется оплата мощности Сакской ПГУ по специальной долгосрочной цене конкурентного отбора мощности новых генерирующих объектов (далее – КОМ НГО) [5], заметно превышающей действующую цену на мощность (конкурентный объем мощности, далее – КОМ). Также на финансирование строительства АО «КРЫМТЭЦ» была предоставлена кредитная линия со стороны государственного банка ПАО «РНКБ» по льготной ставке 11,5 % годовых [6].

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА ПГУ

В статье представлены результаты анализа коммерческой привлекательности инвестиционного проекта строительства ПГУ (ИП ПГУ-120) в городе Саки (Республика Крым) с использованием основных критериев принятия инвестиционных решений: чистого дисконтированного дохода (далее – ЧДД, в зарубежной практике – NPV, англ. net present value), внутренней нормы доходности (далее – ВНД) и срока окупаемости [7].

Оценка денежных потоков по проекту выполнена в постоянных ценах (2021 г.). Норма доходности при определении коэффициента дисконтирования принята на минимально возможном уровне (безрисковой ставки), в качестве эталона которой рассматривается доходность по долгосрочным государственным облигациям [8]. В настоящее время указанная доходность для государственных облигаций со сроком погашения 15 лет составляет 9 % [9].

Ежегодные доходы по проекту будут складываться из средств, получаемых от продажи электроэнергии, мощности и тепла. При этом оплата мощности в течение 15 лет будет осуществляться по специальному тарифу для новой генерации – КОМ НГ в размере 2 115 тыс. руб./мес. [10]. Доходы от продажи электроэнергии определены на основании цен на рынке на сутки вперед (далее – РСВ) на 2021 г. для Республики Крым [11], доходы от продажи тепла – на основании тарифа, утвержденного для Сакской тепловой электростанции (далее – ТЭЦ) на 2021 г. [12].

Инвестиционные расходы по проекту составили 14 млрд руб., в том числе 4,68 млрд руб. на поставку газовых турбин российского производства [13]. Помимо данных единовременных инвестиционных расходов затраты по проекту также включают ежегодные эксплуатационные расходы – на финансирование текущей деятельности по производству электрической и тепловой энергии на Сакской ТЭЦ, в том числе:

- затраты на топливо;
- расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды;
- расходы на ремонт и услуги производственного характера;
- налоги (на имущество, на прибыль);
- прочие расходы (расходы по выполнению обязательств на оптовом рынке, на услуги коммерческого оператора, на сырье и вспомогательные материалы, на услуги непроизводственного характера, арендная плата и прочие налоги).

Указанные годовые эксплуатационные расходы определены в постоянных ценах 2021 г. в разрезе переменных и постоянных расходов в соответствии с методическими рекомендациями по оценке эффективности и разработке инвестиционных проектов в электроэнергетике [14].

К переменным расходам относятся ежегодные расходы на топливо, рассчитанные на основании:

- планируемых объемов производства электроэнергии;
- удельных расходов на топливо 0,241 кг у.т./кВт·ч (соответствуют электрическому КПД 51 %);
- цен на газ в 2021 г. для промышленных потребителей Республики Крым (5,72 руб./тыс. куб. м)[15].

Остальные составляющие расходов отнесены к условно-постоянным, величина которых не зависит от объемов производства электроэнергии и тепла. Данные условно-постоянные расходы (за исключением налогов) приняты на основании фактических затрат по соответствующим статьям в 2021 г., указанным АО «КРЫМТЭЦ» в составе раскрываемой по станции за 2021 г. информации [16].

Так, расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды по Сакской ТЭЦ по факту в 2021 г. были равны 150 801 тыс. руб. Фактическая величина расходов на ремонт и услуги производственного характера по станции в 2021 г. составила 54 993 тыс. руб. (0,4 % от суммы инвестиций), фактические прочие расходы, включающие затраты на покупную электроэнергию, на выполнение обязательств на оптовом рынке, на оплату услуг коммерческого оператора, аренду, сырье и вспомогательные материалы, услуги непроизводственного характера и прочие налоги, – 254 580 тыс. руб.

Годовая величина амортизационных отчислений рассчитана исходя из суммы инвестиций и срока службы оборудования – 15 лет – и учтена только при расчете налога на прибыль. Таким образом, ежегодный свободный денежный поток по операционной деятельности, определяемый как разница доходов по проекту и эксплуатационных расходов, учитывает в своем составе амортизационные отчисления.

При определении налогов и отчислений на социальные нужды учтено, что, в соответствии с Федеральным законом от 29 ноября 2014 г. № 377-ФЗ, на территории Республики Крым образована свободная экономическая зона, предприятиям которой при получении статуса участника предоставляется целый ряд налоговых льгот. В частности, предприятия получают освобождение от уплаты налога на имущество в течение 10 лет, освобождение от уплаты федеральной ставки налога на прибыль в течение 10 лет [17], региональная ставка по налогу на прибыль (подлежащая зачислению в бюджет Республики Крым), получаемая в результате реализации инвестиционного проекта, устанавливается в размере 6 % [18]. Также в течение 10 лет после получения статуса участника СЭЗ предприятия производят отчисления на социальные нужды по пониженным ставкам – в сумме 7,6 % от затрат на оплату труда (вместо 30 %), в том числе:

- на обязательное пенсионное страхование 6 % (вместо 22 %);
- на обязательное социальное страхование 1,5 % (вместо 2,9 %);
- на обязательное медицинское страхование 0,1 % (вместо 5,1 %) [19].

Налог на прибыль рассчитан по льготной ставке 6 % по прибыли, определяемой как разница годовой выручки и годовых эксплуатационных расходов с учетом амортизации.

Оценка коммерческой эффективности ИП ПГУ-120 выполнена для трех сценариев, различающихся составом мер господдержки:

- 1) сценарий 1 (базовый), характеризующий текущую ситуацию, при которой инвестору предоставляется специальная цена на мощность и налоговые льготы;
- 2) сценарий 2, при котором инвестору предоставляются только льготы по налогам;
- 3) сценарий 3, предусматривающий специальную цену на мощность, но отмену налоговых льгот.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ

В рамках инвестиционного проекта было установлено основное оборудование в составе:

- четырех газотурбинных агрегатов типа ГТА-25 производства АО «ОДК – Газовые турбины», номинальной электрической мощностью 22,5 МВт каждый;
- четырех паровых котлов-утилизаторов производства ОАО ТКЗ «Красный котельщик», г. Таганрог;
- двух паротурбинных установок ОАО «КТЗ», г. Калуга, номинальной электрической мощностью 16 МВт каждая.

Установленная электрическая мощность ПГУ составляет 122 МВт, тепловая – 50 Гкал/час, что по плану должно обеспечить годовое производство электроэнергии в объеме 917 млн кВт·ч и тепла – 36,8 тыс. Гкал [20]. Таким образом, ожидается высокий коэффициент использования установленной мощности (далее – КИУМ) по электроэнергии – на уровне 86 %, по теплу, напротив, КИУМ очень низкий – 8 %, что обусловлено природно-климатическими условиями и особенностями районной схемы теплоснабжения.

Состав годовых доходов и эксплуатационных расходов по ИП ПГУ-120 для рассматриваемых сценариев представлен в таблице 1.

Таблица 1

Сценарный анализ годовой операционной прибыли по ИП ПГУ-120

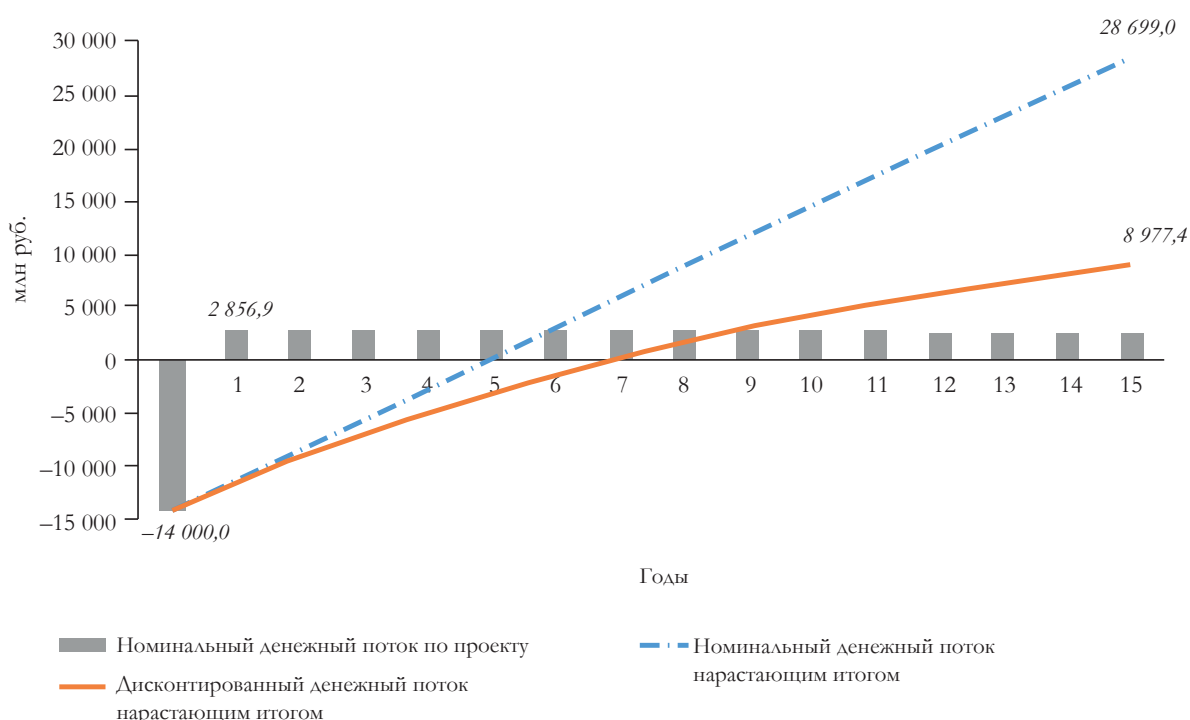
Технико-экономические показатели	Единицы измерения	Сценарий 1 (базовый)	Сценарий 2 (цена на мощность по итогам КОМ на 2021 г.)	Сценарий 3 (отмена налоговых льгот)
<i>Годовой отпуск:</i>				
– электрической энергии	тыс. кВт·ч	871 150	871 150	871 150
– тепла	тыс. Гкал	35,696	35,7	35,7
<i>Тариф:</i>				
– на мощность	тыс.руб./МВт/мес.	2 115,0	134,4	2 115,0
– на электрическую энергию	руб./кВт·ч	1,6	1,6	1,6
– на тепло	руб./Гкал	1 418,9	1 418,9	1 418,9
<i>Годовая выручка по операционной деятельности, всего, включая:</i>	<i>тыс. руб.</i>	<i>4 546 946</i>	<i>1 647 347</i>	<i>4 546 946</i>
– мощность	тыс. руб.	3 096 360	196 762	3 096 360
– электроэнергию	тыс. руб.	1 399 938	1 399 938	1 399 938
– тепло	тыс. руб.	50 648	50 648	50 648
Годовые расходы по операционной деятельности	тыс. руб.	1 690 054	1 567 274	2 237 721
Расходы на топливо	тыс. руб.	1 106 900	1 106 900	1 106 900
Оплата труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	150 801	150 801	179 542
Ремонт и услуги производственного характера	тыс. руб.	54 993	54 993	54 993
Прочие	тыс. руб.	254 580	254 580	254 580
Налог на имущество	тыс. руб.	0	0	297 733
Налог на прибыль	тыс. руб.	122 780	0	343 973
Справочно: амортизация	тыс. руб.	933 333	933 333	933 333
Свободный денежный поток по операционной деятельности за год	тыс. руб.	2 856 891	80 073	2 309 225

Технико-экономические показатели	Единицы измерения	Сценарий 1 (базовый)	Сценарий 2 (цена на мощность по итогам КОМ на 2021 г.)	Сценарий 3 (отмена налоговых льгот)
Соотношение к значению по базовому сценарию	%	-	2,8	80,8

КОМ – конкурентный объем мощности

Составлено авторами по материалам исследования

Свободный денежный поток по операционной деятельности за год по базовому сценарию составляет 2 856 891 тыс. руб. (63 % от годовой величины выручки от реализации электроэнергии, мощности и тепла) и обеспечивает ЧДД инвестиционного проекта (при ставке дисконтирования – 9 %) в размере 8 977 441 тыс. руб., срок окупаемости – 7 лет (рис. 1).



Составлено авторами по материалам исследования

Рис 1. Финансовый профиль ИП ПГУ-120 (базовый сценарий)

Внутренняя норма доходности проекта (далее – ВНД) равна 18,7 %, что делает возможным привлечение заемных средств на финансирование проекта при существующих ставках 13–15 % годовых (табл. 2).

Таким образом, с учетом использования специальной цены на мощность (КОМ НГ), которая в 16 раз больше цены на мощность, определенной по итогам конкурентного отбора на 2021 г. (134,4 тыс. руб./МВт в мес. для одной ценовой зоны [21]) и льгот по налогам, эффективность проекта находится на высоком уровне.

При финансировании ИП ПГУ-120 по действующей цене на мощность для генерации (134,4 тыс. руб./МВт в мес.) годовые доходы по операционной деятельности сократились бы почти в три раза до 1 647 347 тыс. руб. (сценарий 2). В данном случае годовая выручка едва компенсировала бы годовые расходы по текущей эксплуатационной деятельности (1 567 274 тыс. руб.), для финансирования инвестиций средств у предприятия не оставалось бы (табл. 1).

Также приемлемую эффективность инвестиционного проекта в немалой степени обеспечивают предоставленные налоговые льготы. В случае их отмены (сценарий 3) свободный денежный поток по операционной деятельности сократился бы на 20 % (табл. 1), что привело бы к сокращению ЧДД на 40 %, уменьшению ВНД до критического уровня в 14,7 % и увеличению срока окупаемости на 2 года (табл. 2).

Таблица 2

Сравнительный анализ показателей коммерческой привлекательности ИП ПГУ-120

Показатели	Единицы измерения	Сценарий 1 (базовый)	Сценарий 2 (мощность по цене КОМ)	Сценарий 3 (при отмене налоговых льгот)
Чистый дисконтированный доход	млн руб.	8 977	–13 409	5 334
Соотношение к базовому сценарию	%	-	-	59 %
Внутренняя норма доходности	%	18,7	-	14,7
Срок окупаемости (при ставке доходности – 9 %)	лет	7	-	9

Составлено авторами по материалам исследования

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты проведенного анализа подтверждают необходимость и количественную обоснованность действующих мер государственной поддержки инвестиционных проектов строительства ПГУ на российском оборудовании. Установление специальных цен на мощность для новой генерации (КОМ НГ) совместно с предоставлением льгот по налогам и отчислениям в социальные фонды обеспечивает достаточно высокую коммерческую эффективность проекта (базовый сценарий):

- ЧДД проекта при минимальной безрисковой ставке доходности 9 % составляет почти 9 млрд руб. или 64 % от суммы инвестиций;
- ВНД проекта превышает 18 % и дает возможность привлекать заемные средства на его финансирование при существующих ставках платы за кредит в 13–14 %;
- срок окупаемости данного инвестиционного проекта составляет 7 лет, что в два раза меньше минимального срока службы оборудования (15 лет).

При этом влияние рассмотренных мер государственной поддержки на коммерческую эффективность инвестиционного проекта неравноценно. При отсутствии специальной цены на мощность новой генерации инвестиционный проект строительства ПГУ-120 был бы убыточным.

Отмена налоговых льгот (сценарий 3) может привести к существенному ухудшению коммерческой привлекательности рассматриваемого инвестиционного проекта (уменьшению ЧДД на 40 %, ВНД – до критического уровня в 14,7 % и к увеличению срока окупаемости на 2 года).

Дополнительному повышению коммерческой эффективности ИП ПГУ-120 может способствовать:

- 1) увеличение тепловой нагрузки;
- 2) оптимизация инвестиционных затрат;
- 3) предоставление льготных цен на топливо.

Для территории Республики Крым, где была построена рассмотренная ПГУ-120, увеличение объемов отпуска тепла является проблематичным ввиду теплого климата. Поэтому указанная мера целесообразна при строительстве ПГУ в регионах, расположенных севернее и характеризующихся наличием крупных промышленных потребителей тепла.

Основной объем инвестиционных затрат приходится на поставку котлов, паровых турбин, строительно-монтажные работы и технологическое присоединение, которые осуществляют различные организации. Для их оптимизации целесообразно стимулировать российские энергомашиностроительные корпорации к формированию пакетных решений по всей линейке работ.

Заметно улучшить экономику проекта также позволили бы поставки газа на электростанцию по долгосрочным льготным ценам. Расходы на топливо при действующей цене 5 720 руб./тыс. куб. м составляют больше 65 % от всех эксплуатационных расходов. Льготные цены на газ для эффективной генерации на российском оборудовании могут стать как дополнительным стимулом для модернизации электростанций, так и дополнительным драйвером роста спроса на газ на внутреннем рынке Российской Федерации.

Библиографический список

1. Мясников Н.И. Опыт применения газотурбинных и парогазовых установок в ПАО «Мосэнерго». В сб.: Ольховский Г.Г. (отв. ред.) *Фундаментальные проблемы исследований, разработок и реализации научных достижений в области газовых турбин в российской экономике*: материалы LXV научно-технической сессии по проблемам газовых турбин и парогазовых установок, г. Санкт-Петербург, 18–19 сентября 2018 г. М.: ОАО «ВТИ»; 2018. С. 25–33. https://www.eriras.ru/files/sbornik_2018.pdf (дата обращения: 09.02.2023).
2. Системный оператор Единой энергетической системы. *Отчет о функционировании ЕЭС России в 2021 г.* https://www.so-ups.ru/fileadmin/files/company/reports/disclosure/2022/ups_rep2021.pdf (дата обращения: 20.02.2023).
3. Петреня Ю.К. О программе разработки российских газотурбинных технологий. *Глобальная энергия*. 2019;25(1):8–19. <https://doi.org/10.18721/JEST.25101>
4. Vygon Consulting. *Модернизация ТЭС: повышая пенсионный возраст*. <https://vygon.consulting/products/issue-1903/?ysclid=l6n8wi1n3a126006235> (дата обращения: 17.02.2023).
5. Системный оператор Единой энергетической системы. *Новая генерация*. КОМ НГО. <https://www.so-ups.ru/news/press/press-view/news/11134/> (дата обращения: 15.02.2023).
6. Лента новостей Крыма. «Крымтепловылектроцентр» получит кредит на строительство Сакской ТЭЦ. <https://crimea-news.com/economy/2017/12/20/357859.html> (дата обращения: 17.02.2023).
7. Брейли Р., Майерс С. *Принципы корпоративных финансов*. Пер. с англ. Н. Барышниковой. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес»; 2009. 1008 с.
8. Кольцова И, Рябых Д. *Практика финансовой диагностики и оценки проектов*. М.: ООО «И.Д. Вильямс»; 2007. 416 с.
9. Банк России. *Значения кривой безусловной доходности государственных облигаций (% годовых)*. https://cbr.ru/hd_base/zcyc_params/ (дата обращения: 02.02.2023).
10. Системный оператор Единой энергетической системы. *Реестр итогов конкурентного отбора мощности новых генерирующих объектов*. https://www.so-ups.ru/fileadmin/files/company/markets/2017/010817_kom_new_gen_reestr_2.pdf. (дата обращения: 20.02.2023).
11. НП Совет рынка. *Прогнозы свободных (нерегулируемых) цен на электрическую энергию (мощность) по субъектам Российской Федерации на 2021 год и исходные данные для построения прогнозов*. https://www.np-sr.ru/sites/default/files/20210226_anpsr_ishodnye_dannye_i_prognoz_na_2021.pdf. (дата обращения: 18.02.2023).
12. Российская Федерация. *Приказ Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 18.12.2020 № 49/10 (в редакции приказа Государственного комитета по ценам и тарифам Республики Крым от 15.12.2021 № 55/10) «Об установлении тарифов на электрическую энергию для населения и потребителей, приравненных к категории „население“, по Республике Крым на 2021 г.*». <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/4628> (дата обращения: 20.02.2023).
13. Интерфакс Россия. «КрымТЭЦ» завезла 80 % оборудования для расширения своей станции, работы ведутся по графику – компания. <https://www.interfax-russia.ru/south-and-north-caucasus/news/krymtec-zavezla-80-oborudovaniya-dlya-rasshireniya-svoey-stancii-raboty-vedutsya-po-grafiku-kompaniya-1> (дата обращения: 20.02.2023).
14. Российская Федерация. *Приказ РАО «ЕЭС России» от 31.03.2008 № 155 «Методические рекомендации по оценке эффективности и разработке инвестиционных проектов и бизнес-планов в электроэнергетике на стадии инвестиционных предложений (с типовыми примерами)*». <https://docs.cntd.ru/document/1200088782?section=text> (дата обращения: 20.02.2023).
15. Дятел. Т. Газ для Крыма дорого обходится. *Коммерсант*. Вторник 23 нояб. 2021 г. <https://www.kommersant.ru/doc/5088468> (дата обращения: 20.02.2023).
16. АО «КрымТЭЦ». *Структура и объем затрат на производство и реализацию товаров (работ, услуг) за 2021г.* АО «КрымТЭЦ». [https://krimtec.ru/upload/p.12%20б\) %20Структура %20н %20объем %20затрат %20на %20пр-во %20за %202021г..pdf](https://krimtec.ru/upload/p.12%20б) %20Структура %20н %20объем %20затрат %20на %20пр-во %20за %202021г..pdf) (дата обращения: 20.02.2023).
17. Инвестиционный портал Республики Крым. *Свободная экономическая зона*. <https://invest-in-crimea.ru/content/gospodderzhka-sez>. (дата обращения: 20.02.2023).
18. Российская Федерация. *Закон Республики Крым от 24.12.2014 № 61-ЗРК/2014 «Об установлении ставки по налогу на прибыль организаций на территории Республики Крым*». <http://crimea.gov.ru/textdoc/ru/7/act/61z.pdf> (дата обращения: 20.02.2023).
19. Министерство финансов Российской Федерации. *Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов*. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_308390/ffcc6719e64202a84f4bf9755617d9ad3288e54a/ (дата обращения: 20.02.2023).
20. In-power.ru. Информационный портал о ТЭК. *Сакская ТЭЦ*. <https://www.in-power.ru/places/obekty-na-karte/proizvodstvo-elektroenergii-teplovymi-elektrostancijami-okved-2-35-11-1/358-sakskaja.html> (дата обращения: 20.02.2023).

21. Системный оператор Единой энергетической системы. *Отчет об объемах поставленной на оптовый рынок мощности в 2021 г.* https://www.so-ups.ru/fileadmin/files/company/markets/power_reports/power_report_2021.pdf. (дата обращения: 20.02.2023).

References

1. Myasnikov N.I. Experience in the use of gas turbine and combined-cycle gas installations in PJSC Mosenergo [Opyt primeneniya gazoturbinykh i parogazovykh ustanovok v PAO «Mosenergo»]. In: Olkhovsky G.G. (ed.) *Fundamental problems of research, development and implementation of scientific achievements in the field of gas turbines in the Russian economy*: Proceedings of the LXV scientific and technical session on the problems of gas turbines and combined-cycle gas installations, St. Petersburg, 18–19 September 2018. Moscow: VTI; 2018. P. 25–33. https://www.eriras.ru/files/sbornik_2018.pdf (accessed 09.02.2023). (In Russian).
2. Russian Power System Operator. *Report on the functioning of the UES of Russia in 2021*. https://www.so-ups.ru/fileadmin/files/company/reports/disclosure/2022/ups_rep2021.pdf (accessed 20.02.2023). (In Russian).
3. Petrenya Yu.K. About the program for the development of Russian gas turbine technologies. *Global energy*. 2019;25(1):8–19. <https://doi.org/10.18721/JEST.25101> (in Russian).
4. Vygon Consulting. *Modernization of thermal power plants: raising the retirement age*. <https://vygon.consulting/products/issue-1903/?ysclid=l6n8wi1n3a126006235> (accessed 17.02.2023). (In Russian).
5. Russian Power System Operator. *New generation. Competitive power take-off. New power plants*. <https://www.so-ups.ru/news/press/press-view/news/11134/> (accessed 15.02.2023). (In Russian).
6. Crimean news feed. *Krymteploelectric Power Plant will receive a loan for the construction of the Saka TPP*. <https://crimea-news.com/economy/2017/12/20/357859.html> (accessed 17.02.2023). (In Russian).
7. Brayley R., Myers S. *Principles of Corporate Finance*. Trans. from Eng. N. Baryshnikova. Moscow: Olymp-Business; 2009. (In Russian).
8. Koltsova I., Ryabykh D. *Practice of financial diagnostics and project evaluation [Praktika finansovoi diagnostiki i otsenki proektov]*. Moscow: Williams Publ. House; 2007. (In Russian).
9. Bank of Russia. *Values of the coupon-free yield curve of government bonds (% per annum)*. https://cbr.ru/hd_base/zcyc_params/ (accessed 02.02.2023). (In Russian).
10. Russian Power System Operator. *Register of results of competitive power take-off of new generating facilities*. https://www.so-ups.ru/fileadmin/files/company/markets/2017/010817_kom_new_gen_reestr_2.pdf. (accessed 20.02.2023). (In Russian).
11. NP Market Council. *Forecasts of free (unregulated) prices for electric energy (capacity) for the subjects of the Russian Federation for 2021 and the initial data for making forecasts*. https://www.np-sr.ru/sites/default/files/20210226_anpsr_ishodnye_dannye_i_prognoz_na_2021.pdf. (accessed 18.02.2023). (In Russian).
12. Russian Federation. *The Order of the State Committee on Prices and Tariffs of the Republic of Crimea dated 18 December 2020 No. 49/10 (as amended by Order of the State Committee on Prices and Tariffs of the Republic of Crimea dated 15 December 2021 No. 55/10) "About establishment of tariffs for electric energy for the population and consumers equated to the category 'population' in the Republic of Crimea for 2021"*. <https://gkz.rk.gov.ru/ru/document/show/4628> (accessed 20.02.2023). (In Russian).
13. Interfax Russia. *KrymTPP has delivered 80 % of the equipment for the expansion of its station, the work is being carried out according to schedule – the company*. <https://www.interfax-russia.ru/south-and-north-caucasus/news/krymtec-zavezla-80-oborudovaniya-dlya-rasshireniya-svoey-stancii-raboty-vedutsya-po-grafiku-kompaniya-1> (accessed 20.02.2023). (In Russian).
14. Russian Federation. *The Order of RAO "UES of Russia" dated 31 March 2008 No. 155 "Methodological recommendations for evaluating the effectiveness and development of investment projects and business plans in the electric power industry at the stage of investment proposals (with typical examples)"*. <https://docs.cntd.ru/document/1200088782?section=text> (accessed 20.02.2023). (In Russian).
15. Dyatel. T. Gas is expensive for Crimea. *Kommersant*. Tuesday 23 November 2021. <https://www.kommersant.ru/doc/5088468> (accessed 20.02.2023). (In Russian).
16. JSC "KrymTPP". *The structure and volume of costs for the production and sale of goods (works, services) for 2021. JSC "KrymTPP"*. <https://krimtec.ru/upload/п.12%20%20Структура%20и%20объем%20затрат%20на%20пр-во%20за%202021г..pdf> (accessed 20.02.2023). (In Russian).
17. Investment portal of the Republic of Crimea. *Free economic zone*. <https://invest-in-crimea.ru/content/gospodderzhka-sez> (accessed 20.02.2023). (In Russian).
18. Russian Federation. *The Law of the Republic of Crimea dated 24 December 2014 No. 61-LRC/2014 "On the establishment of the corporate income tax rate on the territory of the Republic of Crimea"*. <http://crimea.gov.ru/textdoc/ru/7/act/61z.pdf> (accessed 20.02.2023). (In Russian).

19. The Ministry of finance of the Russian Federation. *The main directions of budget, tax and customs tariff policy for 2019 and for the planning period 2020 and 2021*. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_308390/ffcc6719e64202a84f4bf-9755617d9ad3288e54/ (accessed 20.02.2023). (In Russian).
20. In-power.ru. Information portal about the fuel and energy sector. *Sakskaya TPP*. <https://www.in-power.ru/places/obekty-na-karte/proizvodstvo-elektroenergii-teplovymi-elektrostancijami-okved-2-35-11-1/358-sakskaja.html> (accessed 20.02.2023). (In Russian).
21. Russian Power System Operator. *Report on the volume of capacity delivered to the wholesale market in 2021* https://www.so-ups.ru/fileadmin/files/company/markets/power_reports/power_report_2021.pdf. (accessed 20.02.2023). (In Russian).

Рост возможностей финансирования малого и среднего бизнеса в условиях цифровизации экономики

Морозко Наталья Иосифовна

Д-р экон. наук, проф. департамента финансового и инвестиционного менеджмента
ORCID: 0000-0001-9247-9271, e-mail: natmorozko@mail.ru

Морозко Нина Иосифовна

Д-р экон. наук, проф. департамента банковского дела и монетарного регулирования
ORCID: 0000-0003-2410-718X, e-mail: ninamorozko@list.ru

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Россия

Аннотация

Предметом исследования являются методы финансирования малого и среднего бизнеса на основе использования инвестиционных платформ. Целью статьи является исследование механизмов инвестирования малого и среднего бизнеса в условиях цифровой экономики на основе системного подхода. В статье выявлены проблемы кредитования малого и среднего предпринимательства, которые сдерживают развитие бизнеса в современных условиях. Сделан акцент на механизме использования инвестиционных платформ. Раскрыта роль использования технологии краудфандинга (англ. crowdfunding, crowd – «толпа», funding – «финансирование»), вступающей доступным способом финансирования деятельности компаний, не имеющих кредитной истории и залога для получения кредита в банках. Обозначены этапы процесса инвестирования на основе использования инвестиционной платформы. Выявлены преимущества и недостатки инвестиционных платформ при финансировании компаний малого и среднего бизнеса. Проведен подробный анализ наиболее распространенных инвестиционных платформ в России. Подчеркивается, что исследование позитивных и негативных сторон в системе краудфандинговых отношений, должно оказать благоприятное влияние на это направление финансирования и обеспечить инвестиционным платформам существенный приток инвесторов.

Ключевые слова

Финансирование, малый и средний бизнес, инвестиционные платформы, краудфандинг, методы, цифровая экономика

Для цитирования: Морозко Н.И., Морозко Н.И. Рост возможностей финансирования малого и среднего бизнеса в условиях цифровизации экономики // Вестник университета. 2023. № 4. С. 159–168.

Growth of financing opportunities for small and medium-sized businesses in the digitalization of the economy context

Natalia I. Morozko

Dr. Sci. (Econ.), Prof. at the Financial and Investment Management Department
ORCID: 0000-0001-9247-9271, e-mail: natmorozko@mail.ru

Nina I. Morozko

Dr. Sci. (Econ.), Prof. at the Banking and Monetary Regulation Department
ORCID: 0000-0003-2410-718X, e-mail: ninamorozko@list.ru

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

Abstract

The subject of the study is the methods of financing small and medium-sized businesses based on the use of investment platforms. The purpose of the article is to study the mechanisms for investing in small and medium-sized businesses in the digital economy based on a systematic approach. The article reveals the problems of lending to small and medium-sized businesses that hinder business development in modern conditions. Emphasis is placed on the mechanism of using investment platforms. The role of using crowdfunding technology is revealed. It is an affordable way to finance the activities of companies that do not have a credit history and collateral for obtaining a loan from banks. The stages of the investment process based on the use of the investment platform are outlined. The advantages and disadvantages of investment platforms for financing small and medium-sized businesses have been identified. A detailed analysis of the most common investment platforms in Russia has been carried out. It is emphasized that the study of positive and negative aspects in the system of crowdfunding relations should have a favorable impact on this direction of financing and provide investment platforms with a significant influx of investors.

Keywords

Financing, small and medium business, investment platforms, crowdfunding, methods, digital economy

For citation: Morozko N.I., Morozko N.I. (2023) Growth of financing opportunities for small and medium-sized businesses in the digitalization of the economy context. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 159–168.

ВВЕДЕНИЕ

В последнее время одним из важных источников финансовых ресурсов для малого бизнеса становятся инвестиционные платформы. Главным механизмом инвестирования на таких платформах выступают различные виды краудфандинга (англ. crowdfunding, crowd – «толпа», funding – «финансирование»): краудлендинг (англ. crowdlending, crowd – «толпа», lending – «кредитование»), краудинвестинг (англ. crowdinvesting, crowd – «толпа», investing – «инвестирование») и краудревординг (англ. crowdrewarding, crowd – «толпа», reward – «награда») [1].

В Российской Федерации институт краудфандинга и инвестиционные платформы как один из его механизмов пока только начинают формироваться [2]. Банк России в 2020 г. отмечал, что относительно невысокая популярность инвестиционных платформ обусловлена целым рядом факторов: в первую очередь эффективность инвестирования на инвестплатформах часто ниже ожидаемой, при этом сам механизм несет высокие риски; обычным инвесторам в ряде случаев не достаточно опыта и знаний для грамотного и всестороннего анализа проектов [3]. Так, по данным Российской Газеты, общий объем сделок, заключенных на существующих инвестиционных платформах, в России в 2020 г. составил около 7 млрд руб. Примерно таким же он был в 2019 г., а в 2018 г. он составил 11 млрд руб. [4]. Объем проводимых сделок явно недостаточный для покрытия потребностей малого бизнеса.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

На современном этапе перед бизнесом особенно остро стоит вопрос поиска кредитных ресурсов. В условиях, осложненных пандемией коронавируса, доступ компаний малого и среднего предпринимательства к традиционным кредитным ресурсам часто бывает затруднен [5]. В свою очередь у рядовых инвесторов при растущей инфляции актуализируется вопрос повышения доходности своих инвестиционных портфелей и потребность в перспективных проектах, в которых можно разместить свои средства [6].

В этих условиях инвестиционные платформы являются одним из наиболее перспективных инструментов, который значительно снижает величину транзакционных издержек для всех участников сделки [7]. Инвесторы получают возможность выбора из широкого перечня проектов, в свою очередь бизнес имеет возможность привлечь средства для развития, которые в другой ситуации получить достаточно сложно (в случае стартапа зачастую и вовсе невозможно) [8].

В данной ситуации механизмы краудфандинга выступают перспективным способом получения средств для компаний, обладающих высоким потенциалом роста, но при этом не имеющих кредитной истории или имущества под залог. В свою очередь инвестор получает возможность обеспечить себе доходность выше среднерыночной [9].

Краудфандинг представляет собой инвестирование физическими лицами небольших сумм в различные компании или проекты на ранних стадиях развития, как правило, с использованием социальных сетей или сети «Интернет» (далее – Интернет) [10]. Так, например, по данным пятого кембриджского отчета об отрасли альтернативного финансирования в Великобритании, «около трети английских бизнес-ангелов пользуются при осуществлении инвестиций инвестиционными платформами и механизмом краудфандинга» [11, с. 7].

Инвестирование на инвестплатформе может осуществляться тремя способами:

- 1) путем предоставления займов;
- 2) путем приобретения эмиссионных ценных бумаг;
- 3) путем приобретения утилитарных цифровых прав.

Процесс инвестирования на основе использования инвестиционной платформы включает ряд этапов (рис. 1). Закон требует от инвестиционных платформ соответствия ряду технических требований, важнейшим из которых является наличие на платформе реестра заключенных с ее помощью договоров. На Центральный Банк Российской Федерации возлагается обязанность ведения реестра операторов инвестиционных платформ.



Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 1 Взаимосвязи отношений с использованием инвестиционной платформы

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В соответствии с Законом «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ», инвестиционные платформы стали регулируемые, соответственно, более прозрачными и благоприятными для инвесторов. Однако необходимо отметить, что высокая доходность влечет за собой и возрастающие риски [12]. Таким образом, основным недостатком инвестплатформ являются высокие риски инвестирования.

По состоянию на 16 февраля 2022 г. в реестре Центрального Банка Российской Федерации находятся 54 оператора инвестиционных платформ [13]. Результаты деятельности крупнейших операторов инвестиционных платформ по итогам 2020 г. значительно отличаются (табл. 1).

Таблица 1

**Данные отчетов операторов инвестиционных платформ
о результатах деятельности в 2020 г.**

Платформа	Количество займов	Средний размер займа, млн руб.	Общий объем привлеченных инвестиций, млн руб.	Количество инвесторов, чел.
Поток	1 744	1,2	2 080	5 247
МодульДеньги	474	1,7	810	1 825
Карма	86	3,2	274	697
JetLend	212	0,96	203	695
MoneyFriends	134	1,3	177	415
Город Денег	68	2,3	156	43
ВДело	15	4,8	71,7	6
Lemon.online	174	0,37	63,5	283

Окончание табл. 1

Платформа	Количество займов	Средний размер займа, млн руб.	Общий объем привлеченных инвестиций, млн руб.	Количество инвесторов, чел.
Платформа №1	25	2,5	62,8	3
INCROWD	3	5,8	17,5	2

Составлено авторами по материалам источника: [14]

При использовании инвестиционных платформ необходимо отметить, что вся ответственность лежит на инвесторе. Задачей платформы является обеспечение взаимодействия заемщика и кредитора, отчасти информирование инвесторов [15]. Не существует каких-либо унифицированных для всех платформ критериев оценки компаний или проектов, привлекающих инвестиции [16]. Отсутствует и унифицированная системы рейтинга заемщиков; каждая инвестплатформа осуществляет ранжирование проектов/компаний, привлекающих инвестиции, по собственной уникальной методике, сущность которой зачастую не раскрывается. При этом в случае дефолта площадка не понесет никаких потерь, кроме репутационных [1].

Недостатком инвестиционных платформ может выступать известная информационная непрозрачность. При том что инвестиционные площадки, равно как и банки, в своей оценке заемщиков ориентируются на одни и те же источники информации, результаты такой оценки могут существенно различаться от площадки к площадке [17].

Инвестиционным платформам свойственна заметная информационная асимметрия. Объем информации о заемщике, который будет раскрыт, платформы определяют самостоятельно. При этом возникает эффект асимметрии: у платформы имеется значительно больший объем информации, чем у инвестора, одновременно инвестор имеет доступ только к рейтингу заемщика, рассчитанному по внутренним критериям платформы. Вся же полнота рисков при этом остается у инвестора (табл. 2).

Таблица 2

Преимущества и недостатки инвестиционных платформ

Преимущества инвестиционных платформ	Недостатки инвестиционных платформ
1. Обеспечение доступа к кредитным ресурсам субъектам МСП, не имеющим кредитной истории или активов под залог. 2. Более высокая доходность для инвесторов. 3. Законодательное регулирование деятельности; контроль со стороны ЦБ РФ	1. Повышенные риски инвестирования. 2. Информационная непрозрачность и ограниченность раскрываемой информации о заемщике. 3. Информационная асимметрия: платформа зачастую знает о заемщике больше, чем инвестор

МСП – малое и среднее предпринимательство, ЦБ РФ – Центральный банк Российской Федерации

Составлено авторами по материалам исследования.

В настоящее время рынок инвестплатформ активно развивается, становясь более упорядоченным и предсказуемым. Даже с учетом всех перечисленных рисков он по-прежнему является высокодоходным и менее затратным по времени способом инвестирования [18]. Практика развитых стран показывает, что наличие альтернативных механизмов инвестирования способно положительно повлиять на динамику экономической активности [19].

Несмотря на сохраняющиеся риски некорректного правоприменения, принятие регулирующего закона носит положительный эффект [19]. В частности, многие аналитики прогнозируют, что рынок инвестиционных платформ в ближайшие годы станет заметно прозрачнее. В результате введения ряда ограничительных мер значительно возросла цифровая грамотность граждан; при этом в условиях продолжающегося кризиса и растущих показателей инфляции многие частные инвесторы ищут способы повысить доходность своих инвестиционных портфелей. Все это является драйверами для развития альтернативных механизмов инвестирования и для роста популярности инвестиционных платформ [20].

ДИСКУССИЯ

На текущий момент для инвестиционных платформ представляются следующие основные тенденции развития [21]:

- приход в отрасль больших игроков. С принятием соответствующего законодательства можно ожидать заметный прирост среди игроков данного рынка;
- рост интереса со стороны инвесторов. В условиях кризиса инвесторы особенно заинтересованы в повышении доходности собственных портфелей;
- увеличение числа заемщиков. Для представителей малого и среднего бизнеса, которым всегда было затруднительно получать кредиты, альтернативные механизмы привлечения инвестиций могут стать важным источником финансовых ресурсов.

Ключевым аспектом стартапа является как раз процесс его финансирования и поддержки сторонними инвесторами [22]. В ряде случаев сами создатели могут из собственных средств ввести свой продукт на рынок, однако для дальнейшего развития и создания, например, глобальной сети необходимы значительные инвестиции, и возникает вопрос, откуда можно их привлечь. Рассмотрим два варианта.

1. Бизнес-ангелы. В большинстве своем это частные инвесторы, иногда даже благотворители, которые выделяют определенную сумму создателю стартапа при условии последующего возврата определенного процента при получении прибыли от проекта.

2. Посевные инвестиции. В этом случае получение финансовых ресурсов проводится через венчурные фонды, то есть работа осуществляется со специализированными учреждениями, которые занимаются финансированием соответствующих бизнес-идей и проектов.

Одним из наиболее ярких примеров российской краудфандиговой платформы можно назвать Boomstarter. На этой платформе реализуется огромное количество проектов, в том числе социальных, культурных, творческих и технических, причем поддержать их может любой желающий [23].

Последние несколько лет получил распространение особый вид инвестирования при помощи инвестиционных площадок который называется краудинвестинг. Произошло это благодаря развитию Интернета и технологий [24]. Краудинвестинг – это разновидность коллективных инвестиций, которая используется для привлечения финансирования стартапами, а также небольшими компаниями.

Привлечение денег в рамках краудинвестинга проводится при помощи специализированных платформ. На этих площадках создатели проектов делают презентацию бизнеса или идеи, указывают необходимую сумму для финансирования (сколько они хотят получить от инвесторов), а также минимальную сумму для инвестирования.

Краудлендинг – это прямое кредитование частными инвесторами заемщика. Платформы организуют выдачу займов в пользу компаний, а физические и юридические лица могут поучаствовать в инвестиционном процессе, впоследствии получив назад вложенные средства и проценты по займу. Площадки краудлендинга не гарантируют возврат денег, но проводят предварительную проверку платежеспособности и надежности заемщиков, а также самостоятельно работают с должниками, которые допускают просрочки по выплатам.

В России наиболее распространенными инвестиционными платформами являются следующие.

1. «Поток». Инвестиционная платформа, входящая в Альфа-Групп для кредитования индивидуальных предпринимателей и юридических лиц (в основном малого бизнеса). Суммы, доступные для займа, – от 100 тыс. руб. до 5 млн руб. Максимальный срок займа – 6 месяцев. Заемщики проходят двойную проверку: сначала скоринговой системой, затем индивидуально сотрудником-андеррайтером.

К работе с площадкой допускаются совершеннолетние инвесторы. Минимальная сумма инвестиций составляет от 10 тыс. руб. По данным сайта платформы, доходность по выданным займам составляет около 25–29 % годовых. Возврат займа (с учетом причитающихся процентов) происходит каждые 7–14 дней (в зависимости от качества заемщика).

2. «Город денег». Данная площадка появилась в России первой, еще в 2012 г., и занимается так называемым P2B (англ. person-to-business – частное лицо – бизнесу) кредитованием. Платформа помогает заемщикам привлекать деньги на пополнение оборотных средств, а также на инвестиционные цели. При этом бизнес потенциального заемщика должен существовать не менее 6 месяцев.

Инвесторам предлагается три разновидности вложений:

- выдача прямых займов бизнесу, когда деньги передаются через площадку непосредственно заемщику. Минимальная сумма для инвестирования составляет 50 тыс. руб. При этом доступна подробная информация об инвестируемом проекте: описание деятельности, ключевые финансовые показатели, описание кредитной истории как на площадке, так и вне ее;
- выдача займов в пользу Национальной лизинговой компании (входит с оператором площадки в одну группу). Этот заемщик использует вложенные средства для приобретения и последующей сдачи в лизинг транспорта, оборудования, техники;
- предоставление займов АО МФК «Мани Капитал» (также входит в одну группу с оператором площадки). Займы используются для финансирования займов малому и среднему бизнесу (в основном тем проектам, которые находятся в первой категории).

3. StartTrack. Краудинвестиционная площадка, которая дает возможность компаниям привлекать средства инвесторов в обмен на участие в капитале (при помощи акций или долей) или в виде прямых займов. Она была создана в 2013 г. при поддержке Фонда развития интернет-инициатив.

Через платформу привлечено уже почти 3 млрд руб., она объединяет более 14 тыс. инвесторов. По состоянию на январь 2021 г. среди проектов, которые привлекают средства, числятся:

- сеть коворкингов (инвестиции необходимы для покупки и ремонта недвижимости, которая впоследствии будет сдаваться в аренду). Инвестор получает акции общества, которое будет приобретать помещения и генерировать прибыль;
- производители витаминных напитков, пищевых ингредиентов (деньги привлекаются для запуска собственного производства новых продуктов). Инвесторам выдаются акции компании, которая будет владеть производством и выплачивать дивиденды.

Роль StartTrack для инвесторов заключается в предварительном анализе проектов на предмет их надежности, в сборе, отслеживании и публикации актуальной информации по каждой компании (чтобы инвестору не приходилось каждый раз самостоятельно искать финансовую отчетность и иные сведения).

4. Ozon.Invest. Платформа создана онлайн-магазином Ozon для привлечения финансирования партнерами компании. Задачей сбора средств на площадке может быть покрытие кассового разрыва, пополнение оборотных средств, приобретение нового оборудования, оплата транспортировки товаров.

Для инвесторов преимуществом данной платформы является дополнительная надежность заемщиков: каждый из них является партнером магазина, поэтому информации о каждой компании предоставляется больше.

5. Penenza. Краудлендинговая платформа Penenza является участником рабочей группы при Банке России. Общая сумма выданных на площадке займов составляет более 26 млрд руб. Денежные средства здесь занимает в основном малый бизнес для стандартных целей (пополнение оборотных средств, закрытие кассовых разрывов, приобретение оборудования).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Краудинвестинг дает возможность даже начинающим инвесторам без специализированных знаний вкладывать средства и получать высокую доходность (и принимать на себя высокие риски). Инвестиционные проекты, которые прибегают к такому виду финансирования, как правило, относятся к малому бизнесу и не имеют возможности получить деньги в банках или при помощи публичного размещения ценных бумаг.

Преимуществом краудинвестинга для инвесторов является вложение с использованием сторонних площадок и платформ, которые выступают в качестве посредников сторон. Нет необходимости самостоятельно искать проекты, нуждающиеся в финансировании, полностью их анализировать, пытаться найти ключевые документы для такого анализа: все это уже есть на сайтах платформ по каждой компании, привлекающей деньги.

Недостатком такого способа инвестирования являются возникающие высокие риски. Для краудлендинга (выдачи займов малому бизнесу) отсутствуют гарантии возврата денег в полном объеме. В случае неплатежеспособности заемщика начинается процедура банкротства и продажи имущества (если оно у компании есть) на торгах.

Риски долевого инвестирования выше, потому что в случае банкротства проекта собственники бизнеса получают денежные выплаты в самую последнюю очередь, после расчетов перед бюджетом, сотрудниками, сторонними кредиторами. Также минусом является вложение непосредственно в долю в бизнесе, которая спустя несколько лет может не измениться в цене (или сильно упасть). Инвестор даже

не сможет вернуть первоначальные средства. Для начинающих краудинвестинг является не лучшим вариантом инвестирования, поскольку несет в себе высокие риски даже в отношении возврата первоначальных вложений, без учета доходности.

Следует отметить поэтапное развитие института инвестиционных платформ в России. Законодательное регулирование их деятельности и проводимые Центральным Банком Российской Федерации мероприятия по формированию среды, основанной на взаимном доверии в системе краудфандинговых отношений, должны оказать благоприятное влияние на отрасль и обеспечить инвестиционным платформам существенный приток инвесторов.

Библиографический список

1. Wallmeroth J., Wirtz P., Groh A. Venture Capital, Angel Financing, and Crowdfunding of Entrepreneurial Ventures: A Literature Review. *Foundations and Trends® in Entrepreneurship*. 2018;14(1):1–129. <http://dx.doi.org/10.1561/03000000066>
2. Президент Российской Федерации. «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы», утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203. <http://kremlin.ru/acts/bank/41919> (дата обращения: 12.02.2023).
3. Правительство Российской Федерации. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.07.2017 № 1632-р. <http://government.ru/docs/all/112831> (дата обращения: 10.02.2023).
4. Морозко Н.И., Морозко Н.И. Развитие долгосрочного финансирования инновационных малых компаний. *Вестник университета*. 2022;3:167–176. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2022-3-167-176>
5. Морозко Н.И., Морозко Н.И., Диденко В.Ю. Идентификация рисков кредитных потребительских кооперативов. *Вестник университета*. 2019;3:137–142. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2019-3-137-142>
6. Amel D., Mach T. The Impact of the Small Business Lending Fund on Community Bank Lending to Small Businesses. *Economic Notes*. 2017;46(2):307–328. <http://dx.doi.org/10.1111/ecno.12081>
7. Morozko N., Morozko N., Didenko V. Financial Conditions for the Development of Entrepreneurship in a Modernized Economy. In: Kacprzyk J. (ed.) *Lecture Notes in Networks and Systems. IES 2020: Economic Systems in the New Era: Stable Systems in an Unstable World. Conference paper, Samara, Russia, 13th–14th November 2020*. Springer, Cham. 2021;160:669–676. https://doi.org/10.1007/978-3-030-60929-0_86
8. Lambert T., Ralcheva A., Roosenboom P. The Crowd–Entrepreneur Relationship in Start-Up Financing. *The Economics of Crowdfunding*. 2018;57–78. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-66119-3_4
9. Morozko N., Morozko N., Didenko V. Transformation of Financial Management Processes in the Digital Space. In: Shakirova O.G., Bashkov O.V., Khusainov A.A. (eds) *Current Problems and Ways of Industry Development: Equipment and Technologies. Lecture Notes in Networks and Systems*. Springer, Cham. 2021;200:661–668. https://doi.org/10.1007/978-3-030-69421-0_70
10. Центральный банк Банк Российской Федерации. «Развитие альтернативных механизмов инвестирования: прямые инвестиции и краудфандинг». Доклад для общественных консультаций, Август 2020. https://www.cbr.ru/Content/Document/File/112055/Consultation_Paper_200811.pdf (дата обращения: 10.02.2023).
11. University of Cambridge. Judge Business School. *5th UK Alternative Finance Industry Report*, 2018. <https://www.jbs.cam.ac.uk/faculty-research/centres/alternative-finance/publications/5th-uk-alternative-finance-industry-report/#.Yg9HvIjP3GI> (дата обращения: 10.02.2023).
12. Morozko N., Morozko N., Didenko V. Applying on of the theory of fuzzy logic in the financial management of small companies. *Montenegrin Journal of Economics*. 2022;18(4):49–60. <https://doi.org/10.14254/1800-5845/2022.18-4.5>
13. Центральный банк Банк Российской Федерации. Операторы инвестиционных платформ. http://www.cbr.ru/finm_infrastructure/oper/ (дата обращения: 10.02.2023).
14. RusP2P. Годовые отчеты инвестиционных платформ за 2020 год. <https://rusp2p.ru/annual-reports-all-platforms-2020/> (дата обращения: 10.02.2023).
15. Bellucci A., Borisov A., Zazzaro A. Bank Organization and Loan Contracting in Small Business Financing. *The World Scientific Reference on Entrepreneurship*. 2017;8:171–199.
16. Turner S., Endres Al. Strategies for Enhancing Small-Business Owners' Success. *International Journal of Applied Management and Technology*. 2017;16(1):34–49. <http://dx.doi.org/10.5590/IJAMT.2017.16.1.03>
17. Block J.H., Colombo M.G., Cumming D.J., Vismara S. New players in entrepreneurial finance and why they are there. *Small Business Economics*. 2018;50(2):239–250. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11187-016-9826-6>

18. Cenamor J., Sjödin D.R., Parida V. Adopting a platform approach in servitization: Leveraging the value of digitalization. *International Journal of Production Economics*. 2017;192:54–65. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2016.12.033>
19. Ghobakhloo M. and Fathi M. Corporate survival in Industry 4.0 era: the enabling role of lean-digitized manufacturing. *Journal of Manufacturing Technology Management*. 2020;31(1):1–30. <https://doi.org/10.1108/JMTM-11-2018-0417>
20. Hanna N.A. Role for the state in the digital age. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*. 2018;7(5):86–103. <https://doi.org/10.1186/s13731-018-0086-3>
21. Kohtamäki M., Parida V., Patel P.C., Gebauer H. The relationship between digitalization and servitization: The role of servitization in capturing the financial potential of digitalization. *Technological Forecasting and Social Change*. 2020;151:1–9. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119804>
22. Luz Martín-Peña M., Díaz-Garrido E., Sánchez-López J.M. The digitalization and servitization of manufacturing: A review on digital business models. *Strategic Change*. 2018;27(2):91–99. <https://doi.org/10.1002/jsc.2184>
23. Бакрунов Ю.О., Васильева Е.Ю. Инновационные подходы к обеспечению строительных компаний финансовыми ресурсами. *E-Management*. 2022; 5 (1):14–23. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2022-5-1-14-23>
24. Пиньковецкая Ю.С. Оценка цифровых и коммуникационных технологий в российских организациях на региональном уровне. *E-Management*. 2022;5(3):125–135. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2022-5-3-125-135>

References

1. Wallmeroth J., Wirtz P., Groh A. Venture Capital, Angel Financing, and Crowdfunding of Entrepreneurial Ventures: A Literature Review. *Foundations and Trends® in Entrepreneurship*. 2018;14(1):1–129. <http://dx.doi.org/10.1561/03000000066>
2. President of the Russian Federation. *Strategy for the development of the information society in the Russian Federation for 2017–2030, approved by Decree of the President of the Russian Federation dated May 9, 2017 No. 203*. <http://kremlin.ru/acts/bank/41919> (accessed 12.02.2023). (In Russian).
3. Government of the Russian Federation. *Digital Economy of the Russian Federation State Program, approved by the Order of the Government of the Russian Federation dated July 28, 2017 No. 1632-r*. <http://government.ru/docs/all/112831/> (accessed 10.02.2023). (In Russian).
4. Morozko N.I., Morozko N.I. Development of long-term financing of innovative small companies. *Vestnik universiteta*. 2022;3:167–176. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2022-3-167-176> (in Russian).
5. Morozko N.I., Morozko N.I., Didenko V.Yu. Identification of the risks of consumer credit cooperatives. *Vestnik universiteta*. 2019;3:137–142. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2019-3-137-142> (in Russian).
6. Amel D., Mach T. The Impact of the Small Business Lending Fund on Community Bank Lending to Small Businesses. *Economic Notes*. 2017;46(2):307–328. <http://dx.doi.org/10.1111/ecno.12081>
7. Morozko N., Morozko N., Didenko V. Financial Conditions for the Development of Entrepreneurship in a Modernized Economy. In: Kacprzyk J. (ed.) *Lecture Notes in Networks and Systems. IES 2020: Economic Systems in the New Era: Stable Systems in an Unstable World. Conference paper, Samara, Russia, 13th–14th November 2020*. 2021;160:669–676. https://doi.org/10.1007/978-3-030-60929-0_86
8. Lambert T., Ralcheva A., Roosenboom P. The Crowd–Entrepreneur Relationship in Start-Up Financing. *The Economics of Crowdfunding*. 2018;57–78. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-66119-3_4
9. Morozko N., Morozko N., Didenko V. Transformation of Financial Management Processes in the Digital Space. In: Shakirova O.G., Bashkov O.V., Khusainov A.A. (eds) *Current Problems and Ways of Industry Development: Equipment and Technologies. Lecture Notes in Networks and Systems*. Springer, Cham. 2021;200:661–668. https://doi.org/10.1007/978-3-030-69421-0_70
10. Central Bank of the Russian Federation. “*Development of alternative investment mechanisms: direct investment and crowdfunding*”. *Report for public consultations*. August 2020. https://www.cbr.ru/Content/Document/File/112055/Consultation_Paper_200811.pdf (accessed 10.02.2023). (In Russian).
11. University of Cambridge. Judge Business School. *5th UK Alternative Finance Industry Report*, 2018. <https://www.jbs.cam.ac.uk/faculty-research/centres/alternative-finance/publications/5th-uk-alternative-finance-industry-report/#.Yg9HvJp3GI> (accessed 10.02.2023).
12. Morozko N., Morozko N., Didenko V. Applying on of the theory of fuzzy logic in the financial management of small companies. *Montenegrin Journal of Economics*. 2022;18(4):49–60. <https://doi.org/10.14254/1800-5845/2022.18-4.5>
13. Central Bank of the Russian Federation. *Investment platform operators*. http://www.cbr.ru/finm_infrastructure/oper/ (accessed 10.02.2023).
14. RusP2P. *Annual reports of investment platforms for 2020*. <https://rusp2p.ru/annual-reports-all-platforms-2020/> (accessed 10.02.2023). (In Russian).
15. Bellucci A., Borisov A., Zazzaro A. Bank Organization and Loan Contracting in Small Business Financing. *The World Scientific Reference on Entrepreneurship*. 2017;8:171–199.

16. Turner S., Endres Al. Strategies for Enhancing Small-Business Owners' Success. *International Journal of Applied Management and Technology*. 2017;16(1):34–49. <http://dx.doi.org/10.5590/IJAMT.2017.16.1.03>
17. Block J.H., Colombo M.G., Cumming D.J., Vismara S. New players in entrepreneurial finance and why they are there. *Small Business Economics*. 2018;50(2):239–250. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11187-016-9826-6>
18. Cenamor J., Sjödin D.R., Parida V. Adopting a platform approach in servitization: Leveraging the value of digitalization. *International Journal of Production Economics*. 2017;192:54–65. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2016.12.033>
19. Ghobakhloo M. and Fathi M. Corporate survival in Industry 4.0 era: the enabling role of lean-digitized manufacturing. *Journal of Manufacturing Technology Management*. 2020;31(1):1–30. <https://doi.org/10.1108/JMTM-11-2018-0417>
20. Hanna N.A. Role for the state in the digital age. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*. 2018;7(5):86–103. <https://doi.org/10.1186/s13731-018-0086-3>
21. Kohtamäki M., Parida V., Patel P.C., Gebauer H. The relationship between digitalization and servitization: The role of servitization in capturing the financial potential of digitalization. *Technological Forecasting and Social Change*. 2020;151:1–9. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119804>
22. Luz Martín-Peña M., Díaz-Garrido E., Sánchez-López J.M. The digitalization and servitization of manufacturing: A review on digital business models. *Strategic Change*. 2018;27(2):91–99. <https://doi.org/10.1002/jsc.2184>
23. Bakrunov Yu.O., Vasilyeva E.Yu. The innovation approaches to providing construction companies with financial resources. *E-Management*. 2022;5(1):14–23. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2022-5-1-14-23> (in Russian).
24. Pinkovetskaya Yu.S. Assessment of digital and communication technologies in Russian organizations at the regional level. *E-Management*. 2022;5(3):125–135. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2022-5-3-125-135> (in Russian).

Формирование механизма регулирования системы долговременного ухода за людьми старшего поколения в Ставропольском крае Российской Федерации

Дерен Иванна Ивановна¹

Д-р экон. наук, проф. каф. гуманитарных и социально-экономических дисциплин
ORCID: 0000-0001-9652-4092, e-mail: deren-ivanna@yandex.ru

Самофатова Ксения Алексеевна²

Соискатель
ORCID: 0000-0002-3900-6616, e-mail: kandikaeva@mail.ru

¹Владимирский юридический институт Федеральной службы исполнения наказаний, г. Владимир, Россия

²Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича
и Николая Григорьевича Столетовых, г. Владимир, Россия

Аннотация

Статья посвящена вопросу развития взаимодействия участников в системе долговременного ухода за людьми старшего поколения. Решение этого вопроса позволит повысить качество и уровень предоставления социальных услуг по уходу и поспособствует удовлетворению существующих интересов, индивидуальных потребностей у получателей социальных услуг. Цель статьи – разработка механизма регулирования системы долговременного ухода за людьми старшего поколения с использованием финансового, кадрового, организационно-управленческого, информационно-технологического компонентов в Ставропольском крае Российской Федерации. Авторами были использованы такие исследовательские методы, как системный подход, анализ и систематизация информации, методы обработки и отображения полученной информации. В статье проведен анализ существующих определений понятий «механизм», «механизм регулирования». На основе анализа определений с учетом отраслевой специфики сформулировано авторское определение механизма регулирования системы долговременного ухода. По результатам написания статьи авторами сделан вывод, что сформированный механизм способен обеспечить скоординированное и межведомственное взаимодействие между всеми участниками системы долговременного ухода на региональном и муниципальном уровнях, а также привлечение дополнительных финансовых, кадровых, организационных ресурсов для оказания социальных услуг по уходу должного качества, что позволит удовлетворить в полном объеме потребность в них у получателей услуг.

Ключевые слова

Система, долговременный уход, пожилые граждане, услуги, механизм, механизм регулирования

Для цитирования: Дерен И.И., Самофатова К.А. Формирование механизма регулирования системы долговременного ухода за людьми старшего поколения в Ставропольском крае Российской Федерации // Вестник университета. 2023. № 4. С. 169–178.

© Дерен И.И., Самофатова К.А., 2023.

Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



Formation of a mechanism for regulating the long-term care system for senior citizens in Stavropol Krai of the Russian Federation

Ivanna I. Deren¹

Dr. Sci. (Econ.), Prof. at the Humanities and Socio-Economic Disciplines Department
ORCID: 0000-0001-9652-4092, e-mail: deren-ivanna@yandex.ru

Kseniia A. Samofatova²

Applicant
ORCID: 0000-0002-3900-6616, e-mail: kandikaeva@mail.ru

¹Vladimir Law Institute of the Federal Penitentiary Service, Vladimir, Russia

²Vladimir State University named after Alexander and Nikolay Stoletovs, Vladimir, Russia

Abstract

The article is devoted to the issue of developing the interaction of participants in the system of long-term care for senior citizens. The solution of this problem will improve the quality and level of provision of social care services and will help to meet the existing interests and individual needs of the recipients of social services. The purpose of the article is to develop a mechanism for regulating the system of long-term care for older people using financial, personnel, organizational, managerial, information and technological components in the Stavropol Krai of the Russian Federation. The authors used such research methods as a systematic approach, analysis and systematization of information, methods of processing and displaying the information received. The article analyzes the existing definitions of the “mechanism”, “regulatory mechanism” concepts. Based on the analysis of definitions, considering industry specifics, the authors’ definition of the mechanism for regulating the long-term care system is formulated. Based on the results of the article, the authors concluded that the formed mechanism is able to ensure coordinated and interdepartmental interaction between all participants in the long-term care system at the regional and municipal levels, as well as attracting additional financial, human, organizational resources to provide social care services of proper quality, which will fully satisfy the need for them among the recipients of services.

Keywords

Long-term care system, senior citizens, services, mechanism, regulation mechanism

For citation: Deren I.I., Samofatova K.A. (2023) Formation of a mechanism for regulating the long-term care system for senior citizens in Stavropol Krai of the Russian Federation. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 169–178.

ВВЕДЕНИЕ

Стратегическое развитие системы долговременного ухода за пожилыми получателями социальных услуг должно иметь четкие ориентиры на создание необходимых условий, которые позволяют каждому территориальному субъекту Российской Федерации (далее – РФ) владеть достаточными и необходимыми ресурсами для поддержания жизни людей старшего поколения на достойном уровне, а также обеспечивать комплексное социально-экономическое развитие и повышать конкурентные преимущества национальной экономики.

Объем платных услуг для граждан пожилого возраста и инвалидов в РФ ежегодно увеличивается. Так в 2019 г. объем составил 27,4 млрд руб., а в 2020 г. – 28,2 млрд руб., в 2021 г. – 28,5 млн руб., в 2022 г. – 31,2 млн руб. [1; 2].

Цель статьи заключается в разработке механизма регулирования системы долговременного ухода за людьми старшего поколения с использованием финансового, кадрового, организационно-управленческого, информационно-технологического компонентов в Ставропольском крае РФ.

Поставленная авторами цель определила основные задачи исследования, заключающиеся в:

- исследовании существующих определений понятий «механизм», «механизм регулирования» в российской и зарубежной научной литературе;
- формулировании авторского определения термина «механизм регулирования системы долговременного ухода» с учетом мнений ученых-экономистов и экспертов;
- рассмотрении опыта регулирования системы долговременного ухода в зарубежных странах;
- разработке авторского механизма регулирования системы долговременного ухода по материалам исследования.

Методологической основой написания статьи послужили труды российских и зарубежных ученых-экономистов. При проведении исследования авторами использовались следующие методы научного познания: системный подход – для формирования механизма регулирования системы долговременного ухода в сфере социального обслуживания населения; анализ – для определения и корреляции направлений совершенствования развития системы долговременного ухода за людьми старшего поколения в пилотных учреждениях; синтез – для раскрытия сущности и идентификации существующих определений в научной литературе, для формулирования авторского определения термина «механизм регулирования системы долговременного ухода», а также методы обработки и отображения полученной информации при помощи программы Microsoft Excel.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

В сложившихся условиях современного общества, характеризующегося увеличением количества людей старше трудоспособного возраста, вопрос внедрения системы долговременного ухода за получателями паллиативного и геронтологического профиля становится все более актуальным и требует незамедлительного решения. Число граждан, нуждающихся в долговременном уходе, растет с каждым днем не только на территории РФ, но и во всем мире. В связи с этим данный вопрос привлекает внимание политических деятелей и общества.

Специалисты сферы социального обслуживания и отрасли здравоохранения в настоящее время сталкиваются с проблемой обеспечения и предоставления должного качества социальных услуг по уходу для удовлетворения индивидуальных потребностей маломобильных и немобильных людей старшего поколения, которые нуждаются в длительном и долгосрочном уходе. Также одними из важных проблем на сегодняшний день остаются стоимость долговременного ухода, его регулирование и проведение оценки качества.

Повышение качества предоставления социальных услуг гражданам старшего поколения во многом зависит от уровня подготовки и профессиональных качеств персонала, задействованного в долговременном уходе. Применение знаний, полученных во время обучения по программам дополнительного профессионального образования, в профессиональной деятельности специалистов способствует более эффективному выполнению должностных обязанностей [3]. Для построения оптимального плана дополнительного профессионального образования может быть использован цифровой след [4].

Формирование механизма регулирования системы долговременного ухода тоже затруднено в связи с отсутствием единого понятийно-категориального аппарата касательно трактования основных понятий в сфере социального обслуживания населения.

ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

Для формулирования авторского определения термина «механизм регулирования системы долгосрочного ухода», прежде всего, необходимо подробнее изучить существующие трактовки понятий «механизм», «регулирование» и «механизм регулирования». Первое упоминание термина «механизм» встречается в технических науках для описания производственных и социальных процессов в их взаимодействии. В зарубежной экономической теории присутствуют различные представления категории «механизм».

Так Дж.М. Кейнс употребляет понятие «механизм» в естественнонаучном значении, описывая при этом разные виды механизмов – механизм экономической системы и внешней торговли [5]. М. Фридман в работе «Количественная теория денег» упоминает понятия «экономический механизм», «клиринговый механизм» и использует их в естественнонаучном значении. Также он разработал модель «передаточного механизма», которая гарантировала «передачу» воздействия объема денежного предложения на все экономические процессы [6].

У. Аллен рассматривал механизм как аналитическую модель [7]. И. Бернар, Ж.-К. Колли в своих работах отмечают, что механизм представляет собой способ и процесс взаимодействия между всеми экономическими субъектами [8]. А. Гурвич уточняет, что механизм можно рассматривать с позиции организации игры, в результате которой происходит обмен коммуникациями и необходимой информацией [9]. А. Кульман в своих исследованиях отмечает, что механизм существует при определенной последовательности, приводящей к возможным результатам и достижению показателей [10].

Термин «механизм» является междисциплинарным, так как он достаточно часто встречается в некоторых отраслях и дисциплинах. В российской научной литературе механизм рассматривают с нескольких сторон. Некоторые авторы определяют механизм как систему организации взаимодействия [11–13] или как совокупность элементов, средств и методов [14–17]. Другие авторы под механизмом понимают совокупность ресурсов, способов и взаимосвязанных элементов, направленных на реализацию экономических процессов [18; 19].

Механизм как инструмент воздействия есть процесс регулирования каким-либо объектом управления. Другие авторы понимают под регулированием «вид управленческой деятельности, направленный на устранение отклонений, сбоев, недостатков» [20, с. 182]. В.Р. Веснин обращает внимание, что «регулирование есть деятельность по поддержанию заданных параметров» [21, с. 234].

Авторами сделан вывод, что понятие «механизм регулирования системы долгосрочного ухода» в научной литературе не сформировано. Проведенный анализ понятийно-категориального аппарата по определению трактовок таких терминов, как «механизм», «регулирование», «механизм регулирования» дает возможность сформулировать авторское определение выражения «механизм регулирования системы долгосрочного ухода» с учетом мнений российских и зарубежных ученых.

В рамках настоящего исследования под термином «механизм регулирования системы долгосрочного ухода» следует понимать деятельность участников системы долгосрочного ухода (Фонд пенсионного и социального страхования; государственные органы власти и управления территориальных субъектов; подведомственные организации отрасли социального обслуживания и отрасли здравоохранения; федеральные учреждения медико-социальной экспертизы; страховые эксперты; работники, задействованные в обеспечении социальных услуг по уходу; граждане, осуществляющие уход и нуждающиеся в уходе). Такая система основана на межведомственном взаимодействии и перераспределении полномочий между объектами и субъектами управления, направлена на упорядочение деятельности организаций на всех уровнях и на повышение качества жизни людей пожилого поколения, а также на реализацию их системной поддержки.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В некоторых зарубежных странах (Австрия, Германия, Швейцария, Япония и других) проблема обеспечения качества и регулирования долгосрочного ухода стоит очень остро. В связи с этим подготовлены и опубликованы нормативно-правовые документы, в которых подробно описаны процессы и требования, в соответствии с которыми территориальные хозяйственные единицы (коммерческие, некоммерческие) подают заявки и необходимую документацию на предоставление и обеспечение услуг долгосрочного ухода всем нуждающимся гражданам [22]. В то же время авторами акцентируется внимание

на проведении регулярного текущего контроля качества (проверки и аудиты) поставщиков услуг в системе долговременного ухода. Также исследователи обращают внимание, что в Австралии, Великобритании, Испании и Нидерландах системы регулирования построены иным образом. В этих странах основной упор делается на непрерывный контроль качества предоставления услуг, который осуществляется посредством проведения инспекций. Авторы выделяют одну из проблем в организации регулирования в перечисленных выше странах – дифференциацию между социальными и медицинскими моделями долговременной помощи [23].

Местные органы власти в Южной Корее регулируют и лицензируют деятельность поставщиков услуг в системе долговременного ухода. В то же время подчиненность разным органам власти в сфере здравоохранения и социального обслуживания затрудняет координацию всех действий. Деятельность государственных органов направлена на интеграцию и регулирование всех аспектов долговременного ухода. В Южной Корее, Германии, Нидерландах, Японии услуги и долговременный уход должны соответствовать утвержденным единым стандартам качества, которые контролируются на регулярной основе [24].

Начиная с 2018 г. в пилотных субъектах РФ реализуется система долговременного ухода за людьми старшего возраста. В 2019 г. в их число был включен Ставропольский край [25]. Сфера социального обслуживания населения на территории Ставропольского края состоит из специализированных учреждений и организаций, обслуживающих опосредованно и напрямую рынок социальных услуг по уходу [26].

Формирование механизма регулирования системы долговременного ухода за людьми старшего поколения представляется в настоящее время чрезвычайно актуальной и важной, социально значимой проблемой с позиции повышения результативности и эффективности управления на региональном уровне и достижения приоритетных социально-ориентированных целей, задач социальной стратегии государства (рис. 1).

По мнению авторов, механизм регулирования системы долговременного ухода за людьми старшего поколения должен формироваться на основе принципов и концепций управления на государственном уровне и максимально учитывать специфические отраслевые и межведомственные особенности экономической и социальной среды на региональном уровне с учетом внешних и внутренних факторов. Формирование механизма регулирования системы долговременного ухода за людьми старшего поколения основывается на достижении поставленных целей и социально-экономических показателей развития системы долговременного ухода, определяемых управленческими структурами.

Регулирование системы долговременного ухода за людьми пожилого поколения является важной частью функционирования системы управления в сфере социального обслуживания населения в условиях рыночной экономики и направлено на согласование и совершенствование организации всех процессов с учетом требований внешней среды.

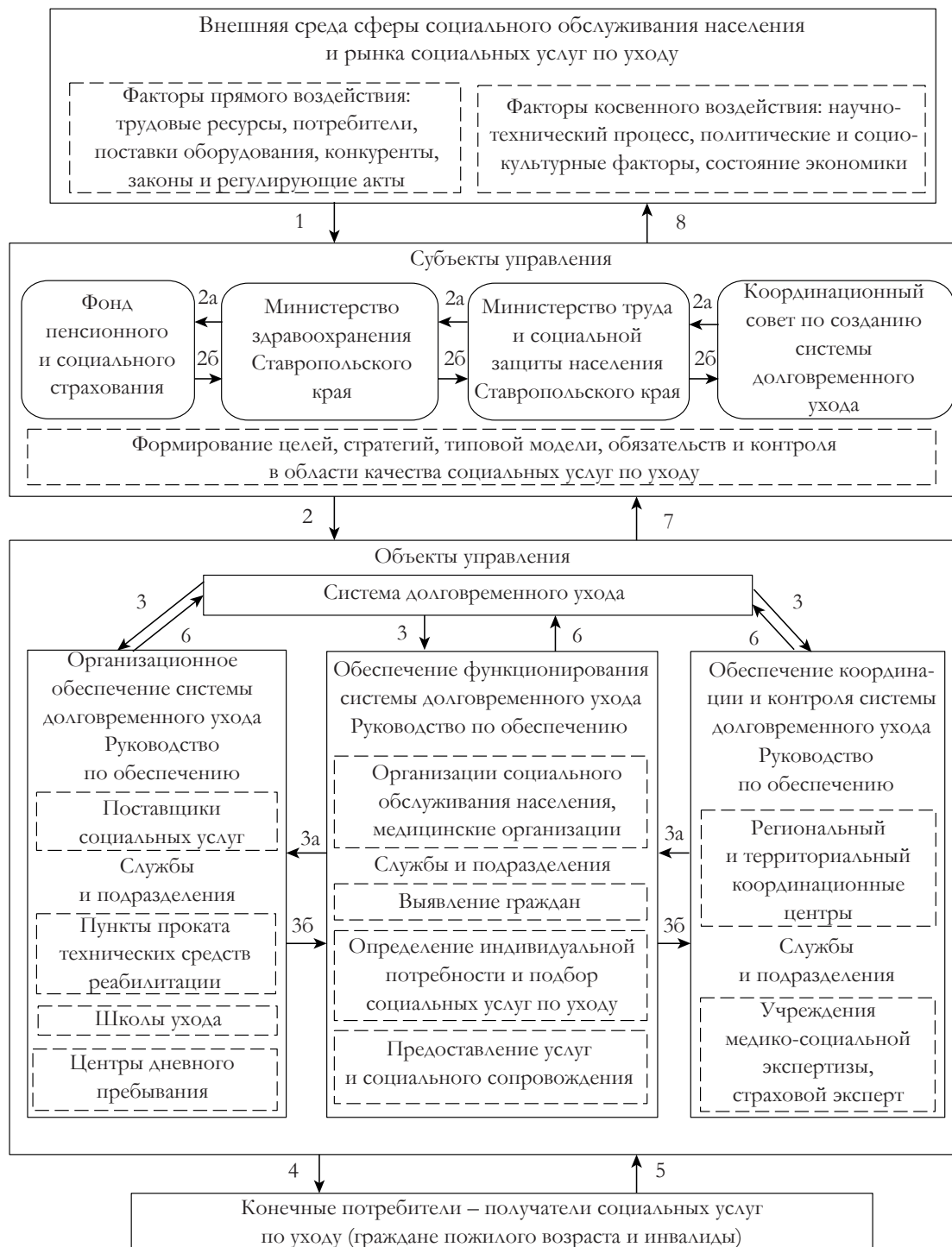
Регулирование системы долговременного ухода осуществляется согласно горизонтальным и вертикальным управленческим процессам, важной основой которых является централизованное управление качеством предоставления социальных услуг по уходу на основе системного подхода и совершенствования качественных, организационных параметров системы долговременного ухода.

Вертикальный процесс в сформированном авторами механизме регулирования системы долговременного ухода за людьми старшего поколения в Ставропольском крае определяется наличием следующих особенностей:

- информационные потоки, направленные сверху вниз (прямые связи), посредством которых происходит централизованная и автоматизированная передача необходимой информации о регулировании организационных процессов в системе долговременного ухода – от органов государственного управления выше рангом к руководящему звену нижнего ранга по обеспечению социальных услуг по уходу (на всех уровнях), при скоординированной деятельности которых возможно достижение максимального мультипликативного эффекта от качественного регулирования и управления деятельностью уполномоченных участников системы долговременного ухода;
- информационные потоки, направленные снизу-вверх (обратные связи), из одной информационной среды уполномоченных организаций, задействованных в системе долговременного ухода за людьми старшего возраста, где каждая территориальная единица, согласно своим установленным нормативам, отвечает за определенное направление при реализации и развитии рынка социальных услуг по уходу.

Обратные связи для органов государственной власти в системе долговременного ухода отражают расположение всех участников данной системы с их сильными и слабыми сторонами, представляют собой

аналитическую основу для модернизации процесса регулирования сферы социального обслуживания, в том числе социальных услуг по уходу.



Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 1. Механизм регулирования системы долговременного ухода за людьми старшего поколения в Ставропольском крае

Прямые вертикальные связи в механизме регулирования системы долговременного ухода за людьми старшего поколения включают:

- 1) регулирование деятельности уполномоченных учреждений с учетом информационных потоков во внешней среде;
- 2) регулирование деятельности уполномоченных учреждений, предоставляющих социальные услуги на объектах управления;

3) введение нормативной, организационной, распорядительной документации для регламентирования деятельности (постановления Правительства, распоряжения, приказы структурных министерств, приказы по основной деятельности, целевые программы по оценке качества, положения и т.д.);

4) воздействие механизма по регулированию и управлению качеством на объектах управления сферы социального обслуживания;

5) итоговую оценку качества социальных услуг по уходу получателями социальных услуг пожилого возраста.

Обратные вертикальные связи включают:

1) информацию, получаемую от реальных потребителей, о качестве социальных услуг по уходу;

2) информацию о межведомственном взаимодействии и синхронизации действий между участниками механизма регулирования;

3) информацию от уполномоченных организаций в системе долговременного ухода о результатах обеспечения услугами пожилых граждан;

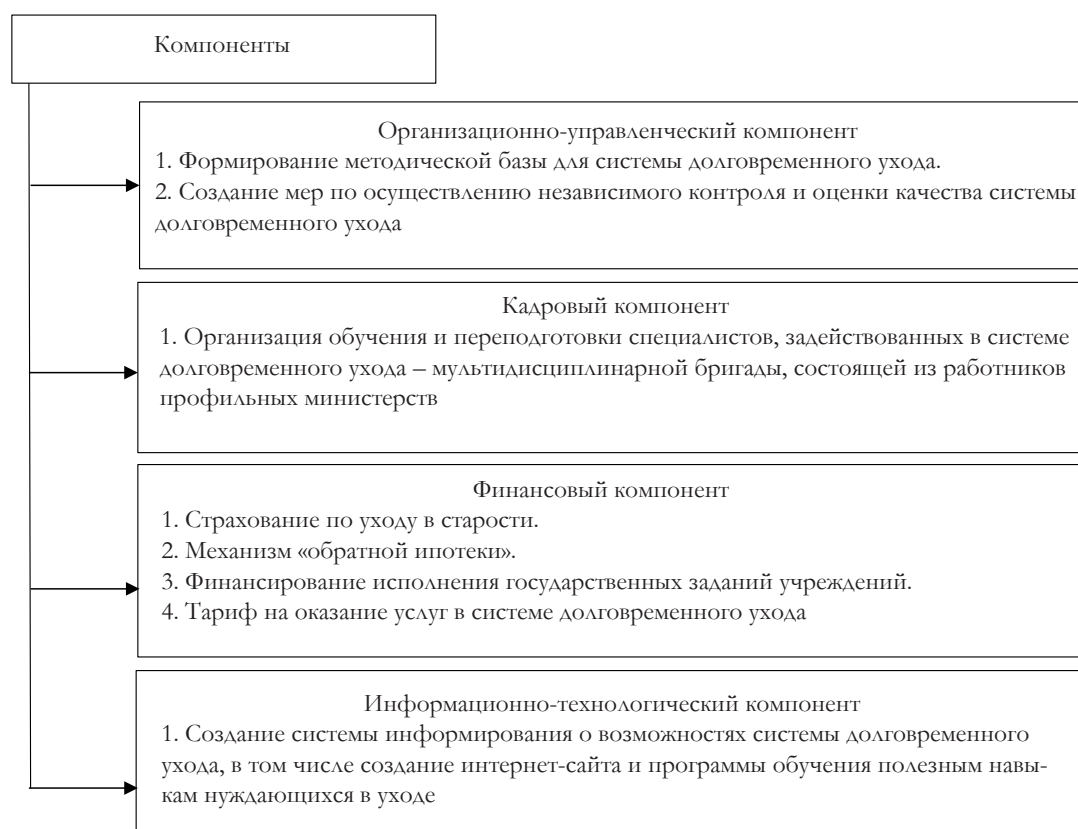
4) обратную связь от конечных получателей услуг и субъектов управления о качестве предоставляемых социальных услуг по уходу.

Горизонтальные связи в механизме регулирования системы долговременного ухода за людьми старшего поколения содержат:

– 2а и 2б – информационные потоки сотрудничества и взаимообменов между субъектами регулирования рынка социальных услуг по уходу (рис. 1);

– 3а и 3б – информационные потоки сотрудничества и взаимодействий между организационными структурами (объектами) отрасли социальных услуг по уходу с потоками информации в инфраструктурах исследуемого рынка (рис. 1).

Компоненты механизма регулирования системы долговременного ухода за людьми старшего поколения представлены на рисунке 2.



Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 2. Компоненты механизма регулирования системы долговременного ухода за людьми старшего поколения

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Улучшение объектов социальной инфраструктуры гериатрического профиля и развитие системы долговременного ухода за людьми старшего поколения невозможно без активного вмешательства и координации со стороны государства. Использование механизма регулирования системы долговременного ухода за людьми старшего поколения позволит не только наладить рынок социальных услуг по уходу и сферу социального обслуживания населения, но и организовать межведомственное взаимодействие между всеми участниками системы долговременного ухода.

Предложенный в настоящем исследовании механизм регулирования системы долговременного ухода является инструментом управления и синхронизации деятельности всех участников, задействованных в системе долговременного ухода, что в результате обеспечит повышение качества предоставляемых социальных услуг по уходу, поддержку жизнедеятельности для сохранения привычного качества жизни людей пожилого поколения, а также содействие работникам, оказывающим долговременный уход.

Таким образом, механизм регулирования системы долговременного ухода функционирует на основе воздействия на него органов государственного управления и координирующих учреждений, получающих обратную связь не только о качестве социальных услуг, но и об эффективности работы всех участников. Разработанный авторами механизм будет способствовать развитию сферы социального обслуживания пожилого населения в отношении оказания системной и низко технологической помощи нуждающимся в уходе.

Библиографический список

1. Дерен И.И. Экономические тенденции в сфере услуг в Российской Федерации с учетом глобальных факторов. *Вестник Национальной академии туризма*. 2020;3(55):34–37.
2. Федеральная служба государственной статистики. *Объем платных услуг населению по Российской Федерации по годам*. 2022. <https://www.gks.ru/folder/13877> (дата обращения: 01.03.2023).
3. Sakharchuk N.S., Kazantseva N.V., Bakhareva A.P. The market of vocational professional education in Russia in the new economic conditions. *E-Management*. 2022;5(2):35–44. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2022-5-2-35-44>
4. Дьяченко М.С., Леонов А.Г. Цифровой след в образовании как драйвер профессионального роста в цифровую эпоху. *E-Management*. 2022;5(4):23–30. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2022-5-4-23-30>
5. Keynes J.M. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan (reprinted 2007); 1936. 190 p.
6. Friedman M. The quantity theory of money: a restatement. *Studies in the quantity theory of money*. 1956;5:3–31.
7. Allen W. Specie-flow Mechanism. In: Eatwell, J., Milgate, M., Newman, P. (eds) *Money*. London: The New Palgrave. Palgrave Macmillan; 1989:316–319. https://doi.org/10.1007/978-1-349-19804-7_40
8. Бернар И., Колли Ж.-К. *Толковый экономический и финансовый словарь: Французская, русская, английская, немецкая, испанская терминология*. Т. 2. М.: Международные отношения; 1997. 784 с.
9. Hurwicz L. Institutions as Families of Game Forms. *The Japanese Economic Review*. 1996;47(2):113–132. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5876.1996.tb00038.x>
10. Kulman A. *Economic mechanisms*. М.: Изд. группа «Прогресс»; 1993. 188 с.
11. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. *Толковый словарь русского языка*. 4-е изд., доп.; 1999. <http://ozhegov.info/slovar/> (дата обращения: 02.03.2023).
12. Горкин А.П. *Универсальный энциклопедический словарь*. М.: Большая Российская энциклопедия; 2013. 1551 с.
13. Горбунов Ю.В., Соколова О.Н. *Теория и практика использования вузовских научных разработок промышленными предприятиями при формировании механизма их устойчивого развития: монография*. Барнаул: Изд-во АлтГУ; 2015. 187 с.
14. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. *Современный экономический словарь*. 6-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М; 2017. 512 с.
15. Кучерова Е.Н., Бармашов К.С. *Структурирование проблем устойчивого развития машиностроительного предприятия: Учебное пособие*. Вязьма: РИЦ ВФ ГОУ МГИУ; 2016. 90 с.
16. Бычкова А.Н. Экономический механизм: определение, классификация и применение. *Вестник Омского университета. Серия «Экономика»*. 2010;(4):37–43.
17. Цветков А.Н. *Инновационный императив для России: монография*. СПб: СПбГИЭУ; 2010. 218 с.
18. Магафуров К.Б. Устойчивое развитие общества лежит в плоскости гармонии с природой. *Устойчивое развитие территорий: теория и практика*. 2016:84–85.

19. Чаленко А.Ю. О понятийной неопределенности термина «механизм» в экономических исследованиях. *Экономика промышленности*. 2010;3(51):26–33.
20. Кузьмин А.Е., Мельник А.Г. *Основы менеджмента: учебник*. М.: «Академиздат»; 2013. 416 с.
21. Веснин В.Р. *Основы менеджмента: учебник*. М.: Трида, АТА; 1996. 384 с.
22. Mor V., Leone T., Maresso A. (eds.). *Regulating Long-Term Care Quality: An International Comparison (Health Economics, Policy and Management)*. Cambridge: Cambridge University Press; 2014. 519 p. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107323711>
23. Horton J., Goodman J. The Challenges of Regulation in Long-Term Care. *North Carolina medical journal*. 2010;71:148–150. <https://doi.org/10.18043/ncm.71.2.148>
24. Kotschy R., Bloom D. A comparative perspective on long-term care systems. *International Social Security Review*. 2022;75:47–69. <https://doi.org/10.1111/issr.12307>
25. Самофатова К.А. Алгоритм функционирования системы долговременного ухода за гражданами пожилого возраста в рамках государственно-частного партнерства. *Социальная политика и социология*. 2020;4(137):50–58. <https://doi.org/10.17922/2071-3665-2020-19-4-50-58>
26. Andryushchenko G.I., Savina M.V., Soldatov A.A., Bikbulatova A.A., Samofatova K.A. Efficiency Improvement of Long-Term Care for Senior Citizens in the Russian Federation. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*. 2019;2(8):58–67. <https://doi.org/10.2478/ajis-2019-0017>

References

1. Deren I.I. Economic trends in the service sector in the Russian Federation taking into account global factors. *Vestnik Nacionalnoi akademii turizma*. 2020;3(55):34–37. (In Russian).
2. Federal State Statistics Service. *The volume of paid services to the population in the Russian Federation by year*. 2022. <https://www.gks.ru/folder/13877> (accessed 01.03.2023).
3. Sakharchuk N.S., Kazantseva N.V., Bakhareva A.P. The market of vocational professional education in Russia in the new economic conditions. *E-Management*. 2022;5(2):35–44. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2022-5-2-35-44>
4. Dyachenko M.S., Leonov A.G. Digital footprint in education as a driver of professional growth in the digital age. *E-Management*. 2022;5(4):23–30. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2022-5-4-23-30> (in Russian).
5. Keynes J.M. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Macmillan (reprinted 2007); 1936. 190 p.
6. Friedman M. The quantity theory of money: a restatement. *Studies in the quantity theory of money*. 1956;5:3–31.
7. Allen W. Specie-flow Mechanism. In: Eatwell, J., Milgate, M., Newman, P. (eds.) *Money*. London: The New Palgrave. Palgrave Macmillan; 1989:316–319. https://doi.org/10.1007/978-1-349-19804-7_40
8. Bernar I., Colli J.-K. *Explanatory economic and financial dictionary: French, Russian, English, German, Spanish terminology*: Vol. 2. Moscow: International. relations; 1997. (In Russian).
9. Hurwicz L. Institutions as Families of Game Forms. *The Japanese Economic Review*. 1996;47(2):113–132. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5876.1996.tb00038.x>
10. Kulman A. *Economic mechanisms*. Moscow: Publ. Group «Progress»; 1993. (In Russian).
11. Ozhegov S.I., Shvedova N.Yu. *Explanatory dictionary of the Russian language*. 4th ed., revised and enlarged. 1999. <http://ozhegov.info/slovar/> (accessed 02.03.2023). (In Russian).
12. Gorkin A.P. *Universal Encyclopedic Dictionary*. Moscow: Great Russian Encyclopedia; 2013. (In Russian).
13. Gorbunov Yu.V., Sokolova O.N. *Theory and practice of the use of university scientific developments by industrial enterprises in the formation of the mechanism of their sustainable development: monograph [Teoriya i praktika ispol'zovaniya vuzovskikh nauchnykh razrabotok promyshlennymi predpriyatiyami pri formirovani mekhanizma ikh ustoychivogo razvitiya: monografiya]*. Barnaul: Altai State University Publ. House; 2015. (In Russian).
14. Raizberg B.A., Lozovsky L.Sh., Starodubtseva E.B. *Modern Economic dictionary*. 6th ed., revised and enlarged. Moscow: IN-FRA-M; 2017. (In Russian).
15. Kucheroва E.N., Barmashov K.S. *Structuring the problems of sustainable development of a machine-building enterprise: textbook [Strukturirovanie problem ustoychivogo razvitiya mashinostroitel'nogo predpriyatiya: Uchebnoe posobie]*. Vyazma: Branch of Moscow State Industrial University in Vyazma Publ. House; 2016. (In Russian).
16. Bychkova A.N. Economic mechanism: definition, classification and application. *Herald of Omsk University. Series "Economics"*. 2010; (4):37–43. (In Russian).
17. Tsvetkov A.N. *Innovative imperative for Russia: monograph [Innovatsionnyi imperativ dlya Rossii: monografiya]*. St. Petersburg: Saint Petersburg State University of Engineering and Economics Publ. House; 2010. (In Russian).

18. Magafurov K.B. Sustainable development of society lies in the plane of harmony with nature [Ustoichivoe razvitie obshchestva lezhit v ploskosti garmonii s prirodoy]. *Sustainable development of territories: theory and practice [Ustoichivoe razvitie territorii: teoriya i praktika]*. 2016:84–85. (In Russian).
19. Chalenko A.Yu. On the conceptual uncertainty of the term «mechanism» in economic research [O ponyatiinoy neopredelennosti termina «mekhanizm» v ekonomicheskikh issledovaniyakh]. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2010;3(51):26–33. (In Russian).
20. Kuzmin A.E., Melnik A.G. *Fundamentals of management: textbook*. Moscow: «Akademizdat»; 2013. (In Russian).
21. Vesnin V.R. *Fundamentals of management: textbook*. Moscow: Triada, Ltd.; 1996. (In Russian).
22. Mor V., Leone T., Maresso A. (eds.). *Regulating Long-Term Care Quality: An International Comparison (Health Economics, Policy and Management)*. Cambridge: Cambridge University Press; 2014. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107323711>
23. Horton J., Goodman J. The Challenges of Regulation in Long-Term Care. *North Carolina medical journal*. 2010;71:148–150. <https://doi.org/10.18043/ncm.71.2.148>
24. Kotschy R., Bloom D. A comparative perspective on long-term care systems. *International Social Security Review*. 2022; (75):47–69. <https://doi.org/10.1111/issr.12307>
25. Samofatova K.A. Algorithm of the functioning of the system of long-term care for elderly citizens in the framework of public-private partnership. *Social Policy and Sociology (Social'naya politika i sociologiya)*. 2020;4(137):50–58. <https://doi.org/10.17922/2071-3665-2020-19-4-50-58> (in Russian).
26. Andryushchenko G.I., Savina M.V., Soldatov A.A., Bikbulatova A.A., Samofatova K.A. Efficiency improvement of long-term care for senior citizens in the Russian Federation. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*. 2019;2(8):58–67. <https://doi.org/10.2478/ajis-2019-0017>

Проектная деятельность на иностранном языке в вузе: вызовы и преимущества. Мнение студентов

Зубарева Елена Вячеславовна

Ст. преп. каф. иностранных языков
ORCID: 0000-0002-1855-3629, e-mail: ev_zubareva@guu.ru

Тучкова Ирина Геннадьевна

Ст. преп. каф. иностранных языков
ORCID: 0000-0002-5388-8862, e-mail: ig_tuchkova@guu.ru

Государственный университет управления, г. Москва, Россия

Аннотация

В статье представлены и проанализированы результаты опроса студентов первого, второго и третьего курсов Государственного университета управления (далее – ГУУ) в Москве по вопросам и проблемам, связанным с проектной деятельностью на иностранном языке в рамках учебных программ по дисциплинам «Иностранный язык» и «Иностранный язык профессионального делового общения». После проведенного исследования авторы укрепились во мнении, что обучаемые в основном приходят в вуз с навыками проектной работы и за несколько семестров в университете совершенствуют их. Исследование выявило наиболее популярные программы и платформы, которыми студенты пользуются для выполнения проектных заданий, а также личностные качества, которые, по мнению студентов, должен приобрести обучаемый в процессе выполнения проектной работы. В статье описаны основные факторы, которые могут мотивировать студентов к проектной работе, и некоторые проблемы, связанные с осуществлением проектной деятельности в ГУУ. Полученные результаты отражают университетские реалии по проектной работе студентов на иностранном языке и могут быть полезны методистам и разработчикам учебных программ вузов.

Ключевые слова

Проектная работа, анкетирование студентов, проект на иностранном языке, деловые и волевые качества, умения и навыки, мотивация к проектной работе, проблемы проектной деятельности

Для цитирования: Зубарева Е.В., Тучкова И.Г. Проектная деятельность на иностранном языке в вузе: вызовы и преимущества. Мнение студентов // Вестник университета. 2023. № 4. С. 179–188.



Project work in a foreign language at the university: Challenges and benefits. Students' opinion

Elena V. Zubareva

Senior Lecturer at the Foreign Languages Department
ORCID: 0000-0002-1855-3629, e-mail: ev_zubareva@guu.ru

Irina G. Tuchkova

Senior Lecturer at the Foreign Languages Department
ORCID: 0000-0002-5388-8862, e-mail: ig_tuchkova@guu.ru

State University of Management, Moscow, Russia

Abstract

The authors of the article present and analyze surveys of first, second and third year students of the State University of Management in Moscow on issues and problems related to project activities in a foreign language within the framework of curricula in the disciplines "Foreign Language" and "Foreign language of professional business communication". As a result of the study, the authors conclude that students mostly come to the university with project work skills and improve them over several semesters at the university. The study revealed the most popular programs and platforms that students use to complete project tasks, and also the examples of managerial capacity and volitional powers that, in the opinion of students, a student should acquire in the process of project implementation. The article describes the main factors that can encourage them to do project work, and some problems associated with the implementation of project activities at the State University of Management. The results obtained reflect the university realities of students' project work in a foreign language and can be useful to methodologists and developers of university curricula.

Keywords

Project work, survey of students, project in a foreign language, managerial capacity, volitional powers, skills and abilities, motivation to project work, problems of project activity

For citation: Zubareva E.V., Tuchkova I.G. (2023) Project work in a foreign language at the university: Challenges and benefits. Students' opinion. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 179–188.

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», основными целями и задачами развития страны в указанный период является осуществление национальных проектов [1]. Следовательно, существует логичная необходимость проведения макропроектов в стране, что в свою очередь запускает проектную работу на всех уровнях власти.

Чтобы успешно управлять проектами, уметь работать в проектной команде, необходимо иметь универсальные компетенции по разработке и реализации проектов, а этому надо учиться. Исходя из этой необходимости, в образовательной системе Российской Федерации (далее – РФ) обучение проектной деятельности присутствует на всех этапах получения знаний.

В федеральный государственный образовательный стандарт (далее – ФГОС) начального общего образования заложено требование осуществления проектной деятельности [2]; далее на этапе основного общего образования ФГОС устанавливает требования к результатам освоения обучающимися учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях [3]; на заключительном школьном этапе ученик должен уметь осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность [4].

В соответствии с ФГОС высшего образования по всем направлениям подготовки, в требованиях к результатам освоения программы бакалавриата, магистратуры и аспирантуры значатся такие универсальные компетенции выпускника, как разработка и реализация проекта, командная работа и лидерство, коммуникация и международное взаимодействие, когда выпускник способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), а также заниматься самоорганизацией и саморазвитием, когда выпускник способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни [5].

Исследование процесса обучения в рамках проектной деятельности бакалавров, которое описывает данная статья, проводилось с целью выявления насущных проблем, связанных с этим процессом, с одной стороны и с целью сделать срез ситуации, выявить благоприятные, выгодные стороны процесса, а также недостатки и слабые места.

ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

Обзор публикаций по обучению проектной деятельности, по ее внедрению в образовательный процесс позволил выявить следующие сложности и положительные аспекты. Прежде всего, стоит обратить внимание на проблему недостатка коммуницирования, рассогласования внутри команды [6]. Подчеркивается, что для эффективной работы команды необходима налаженная коммуникация, тем не менее отмечается, что происходит нарушение распространения информации между членами проектной команды, обеспечения открытого доступа к ней [7].

Часто отмечается, что передача информации при помощи современных технологий позволяет улучшить процесс управления проектом [6; 8; 9]. В целом, внедрение цифровизации в образовательную среду позволяет улучшать поиск, обработку, систематизацию, анализ и хранение различных онлайн сведений по проектам [10].

Значимым фактором успеха выполнения проектов называется налаженная обратная связь с куратором проекта [6; 7]. Тем не менее существует целый ряд сопутствующих проблем: могут быть недостаточно объяснены цели, сроки, этапы проекта, наблюдается несоблюдение правил коммуникации, отсутствие адекватной обратной связи и контроля коммуникации. С другой стороны, отмечаются следующие необходимые профессиональные качества куратора проекта – стабильная манера общения, осведомленность о ходе проекта [11] и в целом компетенции руководителя и команды проекта, необходимые для эффективной работы всей команды [12]. Подчеркивается значимость (до 96 % участников опроса) участия руководителей проекта [9].

Большое количество исследований посвящено самоорганизации и саморазвитию студентов. Умение ставить сроки и выполнять поэтапно части проекта, анализировать план исполнения по установленным критериям оценки подчеркивается в одних исследованиях [6; 13]. Отсутствие мотивации, самостоятельности в выдвижении гипотез, принятии решений, постановки целей развития отмечают другие ученые [14–17].

Такой частный, но животрепещущий вопрос, как оценивание каждого члена команды интересует некоторых исследователей [7]. Предлагаются схемы коэффициентного вычисления индивидуального участия. Этот сложный, зачастую конфликтный аспект требует внимательного подхода.

Следующий разнополярный вопрос касается отсутствия практического применения проектов, как следствие приводящего к недостатку мотивации обучаемых. С одной стороны, отмечается, что не может существовать проекта, если в нем нет новизны, инновации, новой мысли [17]. С другой стороны, подчеркивается, что метод проектов – совокупность учебно-познавательных приемов, которые позволяют решать различные проблемы на основе самостоятельных действий учащихся с обязательной презентацией результатов [18]. Проектная деятельность превращает процесс в научную дискуссию, решающую практически интересные и значимые проблемы обучаемых [9; 18].

ТЕОРИЯ И МЕТОДЫ

Целью исследования стало выявление навыков проектной работы среди студентов бакалавриата с первого по третий курсы обучения. Кроме этого, были обозначены преимущества и недостатки образовательного процесса в рамках проектной деятельности. Для проведения исследования авторы применили метод опроса, который проводился среди студентов Государственного университета управления (далее – ГУУ) отдельно первого курса и второго и третьего курсов вместе. Общее число респондентов-первокурсников – 171 человек, второкурсников и третьекурсников – 77 человек. Авторы сравнили полученные данные, не суммируя их, применив метод сравнительно-сопоставительного анализа.

Анкета включала в себя 10 вопросов, среди которых были вопросы закрытого типа и вопросы с множественным выбором. Авторы выделили несколько групп вопросов. Первая группа включала 4 вопроса, касающихся наличия опыта выполнения проектов до поступления в ГУУ и в рамках проектной деятельности в университете, а также типов проектов, в которых опрошиваемые участвовали. Следующая группа вопросов выявляла наличие навыков работы на программах и на платформах при выполнении проектной работы. В отдельную группу были выделены вопросы, касающиеся навыков межличностного общения, приобретенных в процессе проектной деятельности, развития деловых и волевых качеств, а также проблемы мотивации. В связи с тем, что несмотря на большое количество исследований по организации проектной работы в вузе, этот вид деятельности до сих пор недостаточно разработан и вызывает много дискуссий, авторы включили в анкету вопрос о проблемах, которые имеются в ГУУ с точки зрения обучаемых.

Авторы ставили перед собой следующие задачи:

- выяснить, имеют ли студенты опыт проектной работы и если имеют, то какие проекты они выполняли;
- определить, какими программами они пользовались и на каких платформах работали;
- проанализировать, какие навыки и умения студенты приобрели в процессе проектной работы, и какие качества они хотели бы в себе развить посредством участия в проектной деятельности;
- установить, какими способами можно повысить мотивацию студентов к проектной работе;
- выявить недостатки в организации проектной деятельности в ГУУ.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ

Всего в 2021–2022 учебном году были опрошены отдельно 171 студент первого курса и 77 студентов второго и третьего курсов ГУУ в Москве. Разделение опроса с охватом отдельно первого курса и второго и третьего курсов было сделано намеренно. Авторам было необходимо проанализировать умения первокурсников в отношении проектной деятельности. Эти данные сравнивались авторами с результатами, полученными при опросе студентов вторых и третьих курсов.

На первый вопрос анкеты «Был ли у Вас опыт выполнения проектов до поступления в ГУУ?» 69 % респондентов первого курса ответили положительно, 31 % дали отрицательный ответ. Сравнивая этот результаты с результатами опроса респондентов второго и третьего курсов, где 64,9 % имели опыт проектной работы до учебы в ГУУ и 35,1 % не имели подобного опыта, можно сказать, что за последний год проектная работа стала немного шире применяться в системе довузовского образования.

Ответы на второй вопрос «У Вас есть опыт выполнения командных или индивидуальных проектов в ГУУ?» следующие: среди студентов первого курса 87,1 % респондентов ответили положительно, 12,9 % ответили отрицательно, при этом все респонденты второго и третьего курсов ответили положительно.

Такие результаты делают очевидным тот факт, что, во-первых, из общеобразовательных школ приходят достаточно подготовленные абитуриенты, имеющие большой процент опыта участия в проектной работе, а во-вторых, проектная деятельность в ГУУ активно начинает применяться с первого курса, и уже ко второму-третьему курсам все студенты ГУУ имеют опыт участия в проектной работе.

Третий вопрос был направлен на выявление дисциплины, наиболее мотивирующей проектную деятельность в вузе. 14 % респондентов первого курса назвали основное направление подготовки и иностранный язык, а 86 % опрошенных имеют опыт проектной работы только по основному направлению подготовки. Результаты опроса учащихся второго и третьего курсов следующие: 38,9 % студентов имеют опыт выполнения проектов и по основному направлению подготовки, и по иностранному языку, а 59,8 % респондентов имеют опыт выполнения проектов только по основному направлению подготовки. Сравнение показателей опроса первокурсников и второкурсников с третьекурсниками выявляет тенденцию к увеличению объема проектной работы в ГУУ, начиная со второго года обучения.

«Опыт выполнения каких проектов у Вас есть?» – с помощью этого вопроса исследование должно было выявить наиболее популярные направления научной и проектной деятельности. Ниже представлены результаты опроса студентов первого курса. Самыми популярными среди опрошиваемых оказались социальные проекты (49,7 %), исследовательские (46,8 %) и творческие (38 %). На четвертом месте по популярности (26,9 %) находятся научные проекты, направленные на создание уникального продукта или услуги в определенной сфере. Следующим направлением с результатом в 23,4 % являются рекламно-презентационные проекты, и последними в этом списке стоят сервисные проекты (7,6 %).

Что касается студентов второго-третьего курсов, то 58,4 % опрошенных из этой категории подтвердили, что выполняли творческие проекты, 57,1 % – исследовательские, 44,1 % – научные, 40,2 % респондентов ответили, что имеют опыт подготовки рекламно-презентационных проектов, 32,4 % опрошиваемых упомянули социальные проекты, сервисные проекты делали 22 % опрошиваемых и один студент ответил, что имеет опыт подготовки прикладного проекта.

Анализ ответов, представленных выше, позволяет сделать следующие выводы.

1. Высокая популярность творческих проектов позволяет сказать, что в ГУУ большой акцент в проведении проектной деятельности со студентами делается на создание концептуально нового продукта, приносящего реальную монетизацию и имеющего практическое применение.
2. Высокий показатель выполнения научных проектов в ГУУ обусловлен требованиями университета в осуществлении студентами научно-исследовательской деятельности.
3. Поскольку ГУУ готовит менеджеров-управленцев, то сервисные проекты являются достаточно популярными и отражают одну из будущих обязанностей управленцев – улучшать текущую работу подразделений и учреждений.

Пятый вопрос касался навыков и умений, которые опрошиваемые приобрели в процессе участия в проектной деятельности. Почти все респонденты отмечали несколько навыков и умений, которые они приобрели. Таблица 1 показывает ответы, полученные в результате опроса студентов первого и второго и третьего курсов.

Таблица 1

Основные навыки и умения, приобретенные в процессе проектной деятельности

Навыки и умения	Распределение ответов респондентов первого курса обучения, %	Распределение ответов респондентов второго и третьего курсов обучения, %
Работа в команде	84,2	79,2
Лидерские качества (был руководителем проекта)	29,8	38,9
Делегирование / распределение обязанностей	57,3	63,6
Умение договариваться / дискутировать / обсуждать / отстаивать свою точку зрения	66,7	61,0
Навык выбора интересной темы по заданному направлению	38,0	44,1

Навыки и умения	Распределение ответов респондентов первого курса обучения, %	Распределение ответов респондентов второго и третьего курсов обучения, %
Навыки работы в новых программах для создания презентаций (Canva, Prezzo и других)	22,8	38,9
Навыки публичных выступлений	39,8	32,4
Навыки командной работы на платформах для организации проектов	26,9	27,2

Составлено авторами по материалам исследования

Данные, представленные в таблице 1, позволяют утверждать, что студенты, которые хотят научиться работать в команде, а также договариваться, дискутировать, обсуждать и отстаивать свою точку зрения, наиболее заинтересованы в проектной деятельности. Также студенты с интересом относятся к выбору актуальных тем по своему направлению проектной деятельности и хотели бы развить лидерские качества в процессе выполнения проектов. Кроме этого стоит отметить, что студенты первого курса намного меньше знакомы с программами для создания презентаций, чем студенты второго и третьего курсов.

Анализируя ответы на шестой вопрос «Какими программами пользовались Ваши команды для создания презентаций?», становится понятно, что самой популярной программой для создания презентаций все же является Microsoft Power Point с 87,7 % (респонденты-первокурсники) и 87 % (респонденты-учащиеся второго и третьего курсов), на втором месте Canva с 51,5 % (первый курс) и 63 % (второй-третий курсы). Третье место студенты первого курса отдали Prezzo с 3,5 %, а учащиеся второго и третьего курсов указали еще Exel (1,3 %) и Figma (1,3 %). Отметим, что данные были получены в досанкционный период и отображают предпочтения в выборе программ, доступных на тот момент.

Изучение ответов на седьмой вопрос «Какими платформами Вы пользовались для организации работы над проектом?» выявило самые популярные онлайн-платформы. Самой удобной платформой у студентов первого курса является Mindmeister с 27,5 %, на втором месте Team week с 25,7 %, затем Trello с 19,9 %, Asana с Google с 4,7 %, Meister Task с 2,9 %. Что касается студентов второго-третьего курсов, то 35 % студентов решили, что Mindmeister лучше всего подходит для презентации, 31,1 % проголосовали за Trello, 12,9 % дали свои ответы в пользу Team Week, только 5,1 % упомянули Asana, и 2,6 % выбрали Miro.

Наше особое внимание было уделено платформе Business Chain, которую продвигает университет ГУУ. Эта платформа набрала 1,8 % имевших опыт использования на первом курсе и 0,8 % на втором-третьем курсах. Такой низкий результат популярности может быть вызван недавним внедрением этой платформы в ГУУ на момент опроса в феврале 2022 г. Кроме этого, возможными причинами являются плохая осведомленность об этой платформе в среде студентов и отсутствие курса обучения по работе над проектом на данной платформе.

Восьмой вопрос затрагивал основные проблемы организации проектной деятельности в ГУУ. Таблица 2 отражает результаты опроса студентов первого и второго и третьего курсов, при этом большинство опрошиваемых отмечали не один, а несколько недостатков.

Таблица 2

Основные проблемы организации проектной деятельности в ГУУ

Проблемы	Распределение ответов респондентов первого курса обучения, %	Распределение ответов респондентов второго и третьего курсов обучения, %
Нет мотивации	35,7	50,6
Недостаток обратной связи с куратором проекта	31	35,0
Непонятно, как оценивают проект	26,9	33,8
Не проверяется реальная работа каждого члена команды	24,0	33,8

Окончание табл. 2

Проблемы	Распределение ответов респондентов первого курса обучения, %	Распределение ответов респондентов второго и третьего курсов обучения, %
Рассогласование внутри команды	21,0	24,7
Нет прикладной ценности в проектах	26,9	23,4
Кураторы недостаточно объясняют цели, сроки, этапы проекта	26,3	15,6
Нет проблем	0,0	2,6

Составлено авторами по материалам исследования

Полученные результаты позволяют сделать вывод, что отсутствие мотивации и недостаток обратной связи с куратором проекта выделены как основные проблемы на всех трех рассматриваемых курсах обучения, также отсутствие прозрачности оценивания проектной деятельности отмечено как серьезная проблема.

Особо отметим, что респонденты второго-третьего курса к предложенным в анкете проблемам добавили следующие:

- необоснованные требования, появляющиеся при оценке проектов;
- недоступность куратора в случае необходимости срочной связи;
- мало ресурсов и возможностей для проектной деятельности внутри ГУУ.

Результаты девятого вопроса «Что может повысить мотивацию к проектной деятельности?» представлены в таблице 3.

Таблица 3

Методы повышения мотивации к проектной деятельности

Методы	Распределение ответов респондентов первого курса обучения, %	Распределение ответов респондентов второго и третьего курсов обучения, %
Проведение конкурса проектов с призами для отличившихся команд	56,1	55,8
Введение миникурса по управлению проектами для студентов	35,7	42,9
Широкое освещение проектного практикума со стороны Государственного университета управления в социальных сетях	38,0	31,1
Единая платформа по подготовке проектов типа Business Chain	18,1	23,4
Экспертное сопровождение проектов (помощь от людей, разбирающихся в предметной области)	0,0	1,3

Составлено авторами по материалам исследования

Очевидно, что самыми действенными мерами студенты первого, второго и третьего курсов считают проведение конкурса проектов с призами для отличившихся команд и введение миникурса по управлению проектами для студентов.

Второкурсники с третьекурсниками также отметили, что усилить интерес и повысить мотивацию к выполнению проектов могут следующие меры:

- мастер-классы для студентов по работе в программах, например, в Canva, поскольку на создание красивой презентации по проекту студенты тратят больше времени, чем на содержательную часть проекта;
- проекты должны иметь прикладное значение и быть полезными, чтобы их можно было включить в профессиональное портфолио.

Ответы на последний вопрос «Какие деловые и волевые качества Вы хотели бы развить в себе посредством проектной деятельности?» респондентов первого курса и второго и третьего курсов представлены в таблице 4.

Качества, которые студенты хотели бы развить посредством проектной деятельности

Качества	Распределение ответов респондентов первого курса обучения, %	Распределение ответов респондентов второго и третьего курсов обучения, %
Ответственность в принятии решений	49,7	46,8
Стремление к достижению высоких результатов	59,1	48,0
Способность работать под давлением	49,7	35,0
Умение ставить сроки и выполнять проект поэтапно в срок – тайм-менеджмент	54,4	53,2
Контактность	52,0	22,0
Доброжелательность	10,0	14,3
Готовность к дискуссии	51,5	41,6
Умение организовать работу команды	57,9	44,2

Составлено авторами по материалам исследования

Анализ полученных результатов позволяет сделать следующие выводы.

1. Для студентов первого курса в приоритете такие качества, как стремление к достижению высоких результатов и умение организовать работу команды, а для учащихся второго и третьего курсов умение ставить сроки и выполнять проект поэтапно, а также ответственность в принятии решений были самыми важными.

2. Большинство респондентов также считают немаловажными такие личные качества, как контактность и готовность к дискуссии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данные, полученные авторами, позволяют заключить, что главными проблемами проектной деятельности являются недостаточная мотивация, невозможность практического приложения результатов проектов, отсутствие навыков тайм-менеджмента, рассогласованность действий внутри команды, плохая обратная связь с куратором / руководителем проекта (непонятные строки, этапы, задания, темы), отсутствие навыков работы на платформе Business Chain (используется для подготовки проектов в ГГУ), непонятное оценивание проектов с точки зрения обучающихся.

Анализ опроса помог авторам выйти со следующими предложениями:

- коворкинг преподавателей иностранных языков и студентов в подборе и анализе аутентичных материалов на иностранном языке для проектов по основной специальности;
- обзор основных мировых достижений в рамках темы проекта по основной специальности;
- введение миникурса по управлению проектами для студентов на платформе Business Chain.

Важным направлением должна стать разработка инновационных проектов (изобретательских и научно-исследовательских), практико-ориентированных проектов (социальных, прикладных) или бизнес-проектов (бизнес-план, смета), которые должны повысить мотивированность и осмысленное применение знаний, умений, навыков, а также способов их использования на практике.

Библиографический список

1. Президент Российской Федерации. Указ № 204 от 07.05.2018 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71837200/> (дата обращения: 23.02.2023).
2. Российская Федерация. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. <https://base.garant.ru/197127/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33> (дата обращения: 23.02.2023).
3. Российская Федерация. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. <https://base.garant.ru/55170507/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> (дата обращения: 23.02.2023).
4. Российская Федерация. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования. <https://base.garant.ru/70188902/8ef641d3b80ff01d34be16ce9baf6c6e0/> (дата обращения: 23.02.2023).

5. Портал федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. ФГОС ВО по направлениям бакалавриата. <https://fgosvo.ru/fgosvo/index/4> (дата обращения: 23.02.2023).
6. Кондрашова Н.Г. Информация и ее применение в процессе управления проектами. *Дневник науки*. 2020;12(48):50.
7. Дульзон А.А. Опыт обучения управлению проектами. *Высшее образование в России*. 2013;10:83–90.
8. Красавина Ю.В., Шихова О.Ф. Метод электронных междисциплинарных проектов как эффективная форма организации самостоятельной работы студентов вуза. *Образование и наука*. 2017;19(1):165–182. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2017-1-160-176>
9. Salynskaya T.V., Yasnitskaya A.A., Morasch O. Project Activities for the Training of Specialists in the Context of Digitalization. In: Ashmarina S.I., Mantulenko V.V., Vochozka M. (eds.) *Proceedings of the International Scientific Conference “Smart Nations: Global Trends In The Digital Economy”. Lecture Notes in Networks and Systems*. Springer, Cham; 2022. P. 390–398 http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-94870-2_50
10. Прусова В.И., Князева А.А. Цифровизация экономики и управление проектами. *Ученые записки российской академии предпринимательства*. 2020;19(3):49–61. <https://doi.org/10.24182/2073-6258-2020-19-3-49-61>
11. Горбунова Н.В. Проектная деятельность и проектные методы в образовании. *Проблемы современного педагогического образования*. 2019;63-2:112–116.
12. Найдис И.О. Метод Agile в управлении проектами: реализация метода, компетенции команды и руководителя проекта. *Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика*. 2020;4:15–24. <https://doi.org/10.24143/2073-5537-2020-4-15-24>
13. Сальникова Ю.К. Метод проектов как эффективный способ организации самостоятельной работы студентов в российском вузе. *Международный журнал экономики и образования*. 2019;5(2):61–76.
14. Фирсова С.В. Использование проектного метода в рамках дисциплины «Иностранный язык». *Муниципальная академия*. 2021;4:97–103.
15. Амирханова Г.Ш., Муханова И.В. Проектная деятельность в образовании: механизмы развития. *Мир науки, культуры, образования*. 2020;2(81):246–248.
16. Нестеренко Д.И. Использование метода проектов при формировании исследовательских способностей студентов. *Известия Волгоградского государственного технического университета. Серия: Новые образовательные системы и технологии обучения в вузе*. 2014;15(142):10–12.
17. Вахрушев С.А., Дмитриев В.А. Некоторые проблемы внедрения проектной деятельности в школьном образовании. *Азимут научных исследований. Педагогика и психология*. 2021;10-1(34):40–44. <https://doi.org/10.26140/anip-2021-1001-0008>
18. Полат Е.С. Метод проектов на уроках иностранного языка. *Иностранные языки в школе*. 2000;2(3).

References

1. President of the Russian Federation. *Decree No. 204 dated 5 May, 2018 “On the national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation up to 2024”*. <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71837200/> (accessed 23.02.2023). (In Russian).
2. Russian Federation. *Federal State Educational Standard of Primary General Education*. <https://base.garant.ru/197127/53f89421bb-daf741eb2d1ecc4ddb4c33> (accessed 23.02.2023). (In Russian).
3. Russian Federation. *Federal State Educational Standard for Basic General Education*. <https://base.garant.ru/55170507/53f89421bb-daf741eb2d1ecc4ddb4c33/> (accessed 23.02.2023). (In Russian).
4. Russian Federation. *Federal state educational standard of secondary general education*. <https://base.garant.ru/70188902/8ef641d-3b80ff01d34be16ce9bafc6e0/> (accessed 23.02.2023). (In Russian).
5. Portal of federal state educational standards of higher education. *Federal State Educational Standards of Higher Education in the areas of undergraduate studies*. <https://fgosvo.ru/fgosvo/index/4> (accessed 23.02.2023). (In Russian).
6. Kondrashova N.G. Information and its application during project management. *Dnevnik nauki (Science Diary)*. 2020;12(48):50. (In Russian).
7. Dulzon A.A. Experiment of teaching to project management [Opyt obucheniya upravleniyu proektami]. *Higher Education in Russia (Vysshee Obrazovanie v Rossii)*. 2013;10:83–90. (In Russian).
8. Krasavina Yu.V., Shikhova O.F. (2017). An approach to managing university students’ self-study based on interdisciplinary e-projects. *The Education and science journal*. 2017;19(1):165–182. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2017-1-160-176> (in Russian).
9. Salynskaya T.V., Yasnitskaya A.A., Morasch O. Project Activities for the Training of Specialists in the Context of Digitalization. In: Ashmarina S.I., Mantulenko V.V., Vochozka M. (eds.) *Proceedings of the International Scientific Conference “Smart Nations: Global Trends In The Digital Economy”. Lecture Notes in Networks and Systems*. Springer, Cham; 2022. P. 390–398 http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-94870-2_50

10. Prusova V.I., Knjazeva A.A. Digitization of the economy and project management. *Scientific notes of the Russian Academy of Entrepreneurship*. 2020;19(3):49–61. <https://doi.org/10.24182/2073-6258-2020-19-3-49-61> (in Russian).
11. Gorbunova N.V. Project activities and project methods in education. *Problems of Modern Pedagogical Education [Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya]*. 2019;63-2:112–116. (In Russian).
12. Naydis I.O. Agile method in project management: method implementation, competencies of team members and project manager. *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics*. 2020;4:15–24. <https://doi.org/10.24143/2073-5537-2020-4-15-24> (in Russian).
13. Salnikova Y.K. The project method as an efficient way of organizing students' independent work at Russian higher educational institutions. *International Journal of Economics and Education*. 2019;5(2):61–76. (In Russian).
14. Firsova S.V. The use of the project method within the Foreign language discipline [Ispolzovanie proektnogo metoda v ramkakh distsipliny "Inostrannyi yazyk"]. *Municipal Academy [Munitsipalnaya akademiya]*. 2021;4:97–103. (In Russian).
15. Amirkhanova G.Sh., Muskhanova I.V. Project activities in education: The development mechanisms. *The World of science, culture and education*. 2020;2(81):246–248. (In Russian).
16. Nesterenko D.I. Usage of project method for student's research skills formation [Ispolzovanie metoda proektov pri formirovanii issledovatel'skikh sposobnostei studentov]. *News of Volgograd State Technical University. Series: New Educational Systems and Technologies of University Teaching [Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Nove obrazovatel'nye sistemy i tekhnologii obucheniya v vuzhe]*. 2014;15(142):10–12. (In Russian).
17. Vakhrushev S.A., Dmitriev V.A. Some issues in the implementation of project activities in school education. *Azimuth of Scientific Research: Pedagogics and Psychology*. 2021;10-1(34):40–44. <https://doi.org/10.26140/anip-2021-1001-0008> (in Russian).
18. Polat E.S. Project method at foreign language lessons [Metod proektov na urokakh inostrannogo yazyka]. *Foreign languages at school [Inostrannye yazyki v shkole]*. 2000;2(3).

Социально-психологический портрет современного подростка (анализ социологического опроса)

Титор Светлана Евгеньевна

Канд. юрид. наук, доц. каф. частного права
ORCID: 0000-0002-5930-9972, e-mail: setitor@mail.ru

Государственный университет управления, г. Москва, Россия

Аннотация

Подростковый возраст традиционно относят к периоду жизни от 11–12 лет до 14–15 лет. Основное противоречие подросткового возраста заключается в том, что подросток хочет быть взрослым, хочет, чтобы окружающие относились к нему как ко взрослому, однако сам он подлинной взрослости не ощущает. Эти проблемы зачастую провоцируются негативной информацией интернет-среды. В рамках изучения влияния деструктивной информационной среды на несовершеннолетних проведено социологическое исследование. Исследование проводилось методом анонимного опроса подростков различных социальных групп. По результатам социологического опроса автором составлен портрет современного подростка, обозначены проблемы внешней среды, в которой он воспитывается.

Ключевые слова

Несовершеннолетние, сеть «Интернет», социологический портрет подростка, психолого-эмоциональное состояние подростка, семья, ценности подростка

Для цитирования: Титор С.Е. Социально-психологический портрет современного подростка (анализ социологического опроса) // Вестник университета. 2023. № 4. С. 189–198.



Socio-psychological portrait of a modern teenager (sociological survey analysis)

Svetlana E. Titor

Cand. Sci. (Jur.), Assoc. Prof. at the Private Law Department
ORCID: 0000-0002-5930-9972, e-mail: setitor@mail.ru

State University of Management, Moscow, Russia

Abstract

Adolescence is traditionally attributed to the period of life from 11–12 to 14–15 years. The main contradiction of adolescence is that a teenager wants to be an adult, wants others to treat him as an adult, however, he himself does not feel genuine adulthood. These problems are often provoked by negative information from the internet environment. As part of the study of destructive information environment impact on minors, a sociological study was conducted. It was conducted by anonymous survey of adolescents of various social groups. According to the results of a sociological survey, the author drew a portrait of a modern teenager, identified the problems of the external environment in which he (she) is brought up.

Keywords

Minors, Internet, sociological portrait of a teenager, psychological state of a teenager, emotional state of a teenager, family, teenage values

For citation: Titor S.E. (2023) Socio-psychological portrait of a modern teenager (sociological survey analysis). *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 189–198.



ВВЕДЕНИЕ

Социологическое исследование, посвященное влиянию деструктивной информационной среды на детей и подростков, проводилось августе–сентябре 2022 г. В исследовательском блоке «Роль Интернета в современной жизни детей и подростков» приняли участие 26 580 респондентов в возрасте от 6 до 18 лет. Географический охват опроса – 28 населенных пунктов (Пермский край – Пермь; Тверская область – Тверь, Старица, Кимры, Красный холм, Захоломье, Калязин, Редкино, Торопец; Самарская область – Жигулевск, Чапаевск, Новокуйбышевск; Оренбургская область – Оренбург, Бузулук; Республика Бурятия – Северобайкальск, Улан-Удэ; Республика Мордовия – Саранск, Атемар; Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Сургут; Саратовская область – Саратов, Пугачев; Белгородская область – Белгород; Республика Чувашия – Чебоксары; Новосибирская область – Новосибирск; Волгоградская область – Волгоград; Воронежская область – Воронеж; Курская область – Курск; Ярославская область – Ярославль; Липецкая область – Липецк; Республика Татарстан – Казань; Брянская область – Брянск; Ростовская область – Ростов, Мурманская область – Мурманск и другие). Исследование проводилось по специально разработанной анкете, размещенной на сервисе Яндекс.Формы путем адресной рассылки анкеты.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

СОЦИАЛЬНЫЙ ПОРТРЕТ РЕСПОНДЕНТОВ

В социологическом опросе приняли участие 26 580 респондентов следующих возрастных групп (табл. 1).

Таблица 1

Распределение респондентов по возрасту

Подростки от 14 до 18 лет, %	Подростки от 11 до 13 лет, %	Дети младше 11 лет, %
86,7	10,4	2,9

Составлено автором по материалам исследования

Место обучения респондентов, принявших участие в исследовании, отражено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение респондентов по уровню обучения

Образовательное учреждение	Доля респондентов, %
Вуз	0,7
Колледж/техникум	43,8
Старшая школа	21,2
Средняя школа	31,7
Начальная школа	2,6

Составлено автором по материалам исследования

Большинство детей и подростков, принявших участие в исследовании, воспитывались в полных семьях (76,3 %). Состав семей опрошенных подростков проанализирован в таблице 3.

Таблица 3

Распределение респондентов в зависимости от полноты семьи

Состав семьи	Процентное соотношение ответов респондентов, %
Семьи, совместно с бабушками / дедушками, братьями / сестрами	51,3
Нуклеарные семьи, с обоими родителями, а также братьями / сестрами	18,9

Состав семьи	Процентное соотношение ответов респондентов, %
Опрошенные подростки являются единственным ребенком в полных семьях	6,1
Опрошенные подростки проживают с мамами, бабушками / дедушками, сестрами / братьями	13,6
Воспитываются только мамами	5,8
Воспитывают другие родственники	2,3
Воспитываются папами, бабушками / дедушками, сестрами / братьями	1,4
Воспитываются только папами	0,6

Составлено автором по материалам исследования

Большинство респондентов имели удовлетворительные условия проживания, распределение респондентов по условиям проживания отражено в таблице 4.

Таблица 4

Распределение респондентов в зависимости от условий проживания

Условия проживания	Распределение ответов респондентов, %
Проживают в собственных квартирах родителей	51,1
Проживают в частных домах	34,6
Проживают в общежитиях	7,2
Проживают в съемном жилье	7,1

Составлено автором по материалам исследования

Материальное положение своих семей большинство респондентов (70,9 %) охарактеризовало на уровне «среднего достатка»: 56,6 % семей могут без труда приобретать вещи длительного пользования, но затруднительно приобретать действительно дорогие вещи, у 14,3 % семей денег «хватает на продукты и одежду, но покупка вещей длительного пользования является проблемой». По мнению 13,8 % респондентов, их семьи могут позволить себе достаточно дорогие покупки – автомобиль, дачу и многое другое. Однако 5,1 % отметили, что находятся в бедственном положении: «недостаточно средств для нормального проживания, денег не хватает на покупку одежды, предметов необходимости», причем 1,1 % из них указали, что семьи «едва сводят концы с концами». Затруднились с оценкой доходности своих семей 10,2 % респондентов (табл. 5).

Таблица 5

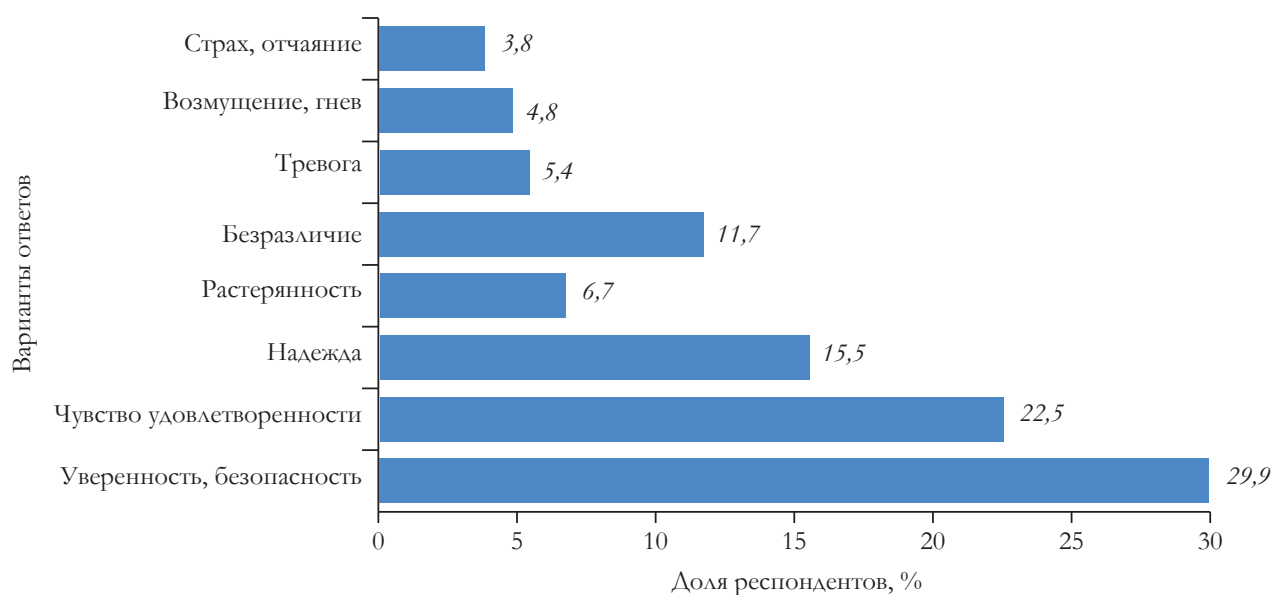
Распределение респондентов в зависимости от уровня семейного дохода

Размер достатка	Процентное соотношение ответов респондентов, %
Выше среднего	14
Средний достаток	71
Недостаточно средств	5
Затруднились с ответом	10

Составлено автором по материалам исследования

ПСИХОЛОГО-ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ РЕСПОНДЕНТОВ

Характеризуя свое сегодняшнее состояние, большинство респондентов отметили, что испытывают чувства уверенности и безопасности, удовлетворенности собой и жизнью в целом, а также надежды на свое будущее (рис. 1).

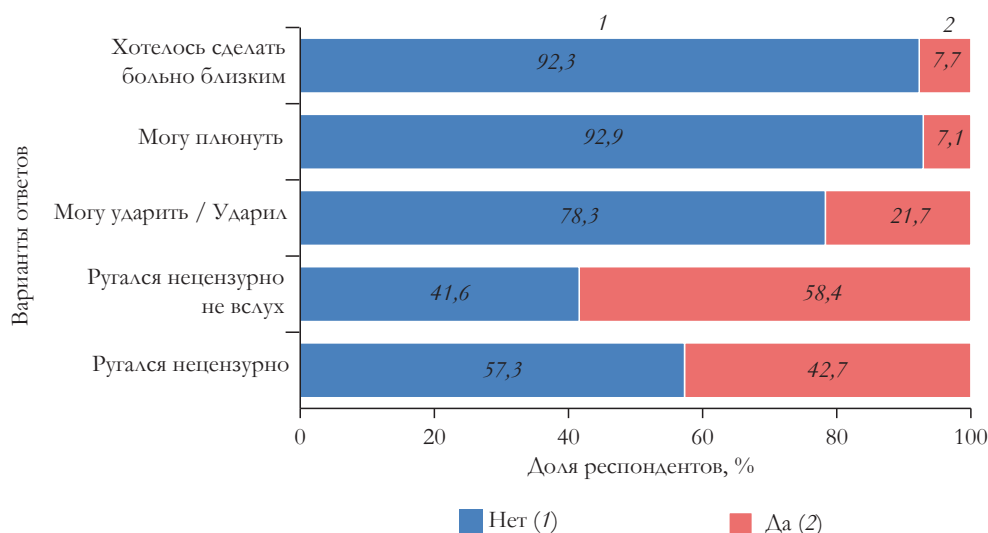


Составлено автором по материалам исследования

Рис. 1. Распределение ответов на вопрос «Каким из перечисленных чувств ты можешь охарактеризовать свое сегодняшнее состояние?»

Дети и подростки, в силу социально-психологических возрастных особенностей, испытывают чувства агрессии, раздражения. Наиболее типичной реакцией является нецензурная брань. В частности (рис. 2):

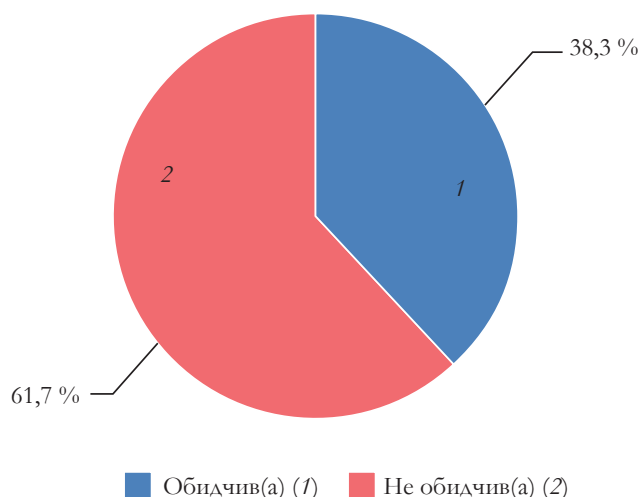
- 58,4 % респондентов могут про себя нецензурно выругаться;
- 42,7 % респондентов произносят нецензурные слова вслух;
- 21,7 % респондентов готовы ударить в состоянии раздражения;
- 7,7 % респондентов испытывают желание сделать больно близким;
- 7,1 % респондентов могут плюнуть.



Составлено автором по материалам исследования

Рис. 2. Распределение ответов на вопрос «Испытывал(а) ли когда-нибудь чувство агрессии и раздражения, как проявлялось?»

Дети и подростки – особая демографическая группа, представители которой находятся на пути активного физиологического и психического развития. Для этого возраста характерны частые смены настроения, обидчивость, которые оказывают влияние на адаптацию в обществе, построение коммуникативных связей. Так, по результатам опроса, 38,3 % молодых людей в возрасте от 12 лет считают себя обидчивыми (рис. 3).



Составлено автором по материалам исследования

Рис. 3. Распределение ответов на вопрос «Ты обидчивый человек?»

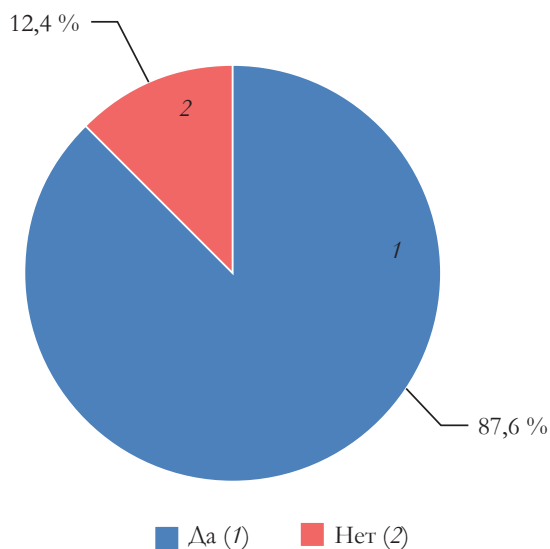
Далее рассмотрим распределение ответов на вопрос: «Легко ли тебя довести до слез?» (табл. 6).

Таблица 6

Распределение ответов на вопрос «Легко ли довести тебя до слез?»

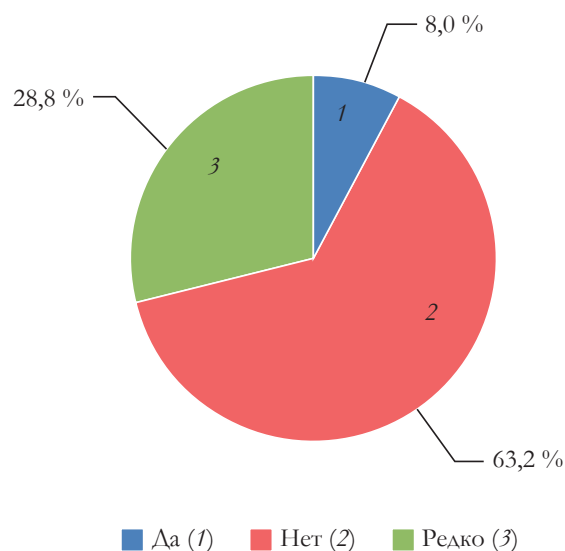
Варианты ответов	Распределение ответов респондентов, %
Считают, что их легко довести до слез	33,5
Ответили, что довести до слез их можно, но редко	30,5
Считают, что их можно довести до слез отчасти, то есть не до конца	21,5
Полагали обратное	14,5

Составлено автором по материалам исследования



Составлено автором по материалам исследования

Рис. 4. Распределение ответов на вопрос «Когда с тобой поступают несправедливо, отстаиваешь ли ты свои права?»



Составлено автором по материалам исследования

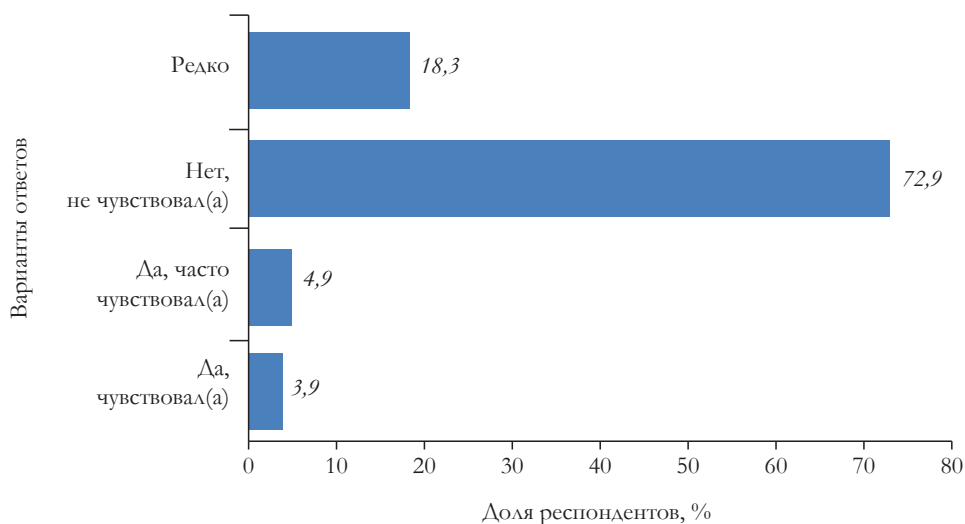
Рис. 5. Распределение ответов на вопрос «Родитель или любой взрослый человек часто ругал, оскорблял или унижал тебя?»

Подростки остро чувствуют несправедливость по отношению к себе и другим. Так, 87,6 % респондентов заявили, что всегда отстаивают и готовы отстаивать свои права на справедливость. О том, что не видят в этом смысла и не готовы отстаивать свои права на справедливость, заявили 12,4 % (рис. 4).

Как правило, дети, принявшие участие в опросе, не испытывали оскорблений, унижений со стороны родителей или других взрослых людей. Отметим, что их редко, но все же ругали, оскорбляли или унижали, 28,8 % опрошенных. Это свидетельствует о том, что дети и подростки находятся в удовлетворительном социально-психологическом климате.

Настораживает тот факт, что 27,1 % детей и подростков испытывали чувство своей ненужности, отсутствия любви и поддержки в семье (рис. 6). В переходном возрасте ребенку особенно важно понимать, что родители и другие взрослые его понимают и поддерживают [1]. Установленные дружеские отношения в семье являются действенным профилактическим средством девиантного поведения в подростковом возрасте [2].

Наличие у ребенка/подростка проблем с едой, одеждой вещами первой необходимости свидетель-



Составлено автором по материалам исследования

Рис. 6. Распределение ответов на вопрос «Чувствовал(а) ли ты, что никто в семье не любит или не ценит тебя?»

ствует о неблагополучной обстановке в семье. По результатам исследования, основная масса опрошенных проблем с едой и одеждой не ощущали, так ответили 94,2 %. Тем не менее 1,3 % опрошенных имеют такие проблемы, 3,4 % — редко, но имеют такие проблемы, а 1,0 % опрошенных указали на частые проблемы с едой и одеждой.

Встречались лично со случаями насилия, унижения в своем учебном заведении, семье 6,1 % респондентов, а 14,5 % отметили, что самостоятельно с такими явлениями не встречались, но читали о них в сети «Интернет» (далее — Интернет). Большинство же опрошенных подростков (63,1 %) не встречались с подобными негативными явлениями (табл. 7).

Таблица 7

Распределение ответов на вопрос «Встречался(лась) ли ты со случаями насилия, унижения в своем учебном заведении, семье?»

Варианты ответов	Распределение ответов респондентов, %
Да, встречались	6,1
Не встречались лично	63,1
Слышали о таких случаях	14,5
Уклонились от ответа	16,3

Составлено автором по материалам исследования

Из тех, кто встречался в своей жизни с насилием, унижением, отметили, что с таким негативным явлением они сталкивались при различных обстоятельствах (табл. 8).

Таблица 8

Распределение ответов относительно случаев насилия в школе

Варианты ответов	Распределение ответов респондентов, %
Случаи насилия, унижения были связаны с действиями одноклассников	50
Унижения со стороны учителей	20
Насилие и унижение со стороны родителей, братьев и сестер, бабушек или дедушек	16
Унижение и насилие от старшеклассников	14

Составлено автором по материалам исследования

Ответы респондентов на вопрос «Ты чувствовал(а), что у тебя не было достаточно еды, был(а) вынужден(а) носить грязную одежду, и никто о тебе не заботился?» распределились следующим образом:

- 94,2 % респондентов не испытывали этого;
- 3,40 % респондентов испытывали, но редко;
- 1,0 % респондентов испытывали часто;
- 1,3 % респондентов испытывали однозначно.

Наличие в семье родственника с глубокой депрессией или психическим расстройством или того, кто пытался покончить жизнь самоубийством, может представлять угрозу для ребенка [3]. К детям из таких семей необходим индивидуальный подход и контроль со стороны педагогических служб. Большинство респондентов ответили, что с такими проблемами не встречались (93,0 %). Оставшиеся 7,0 % сталкиваются с такой проблемой, при этом 1,7 % из них проживают с подобными асоциальными элементами в настоящий момент. Также 3,2 % респондентов указали, что проживали(ют) в семье с лицами, совершившими преступление. Характеристики, которые опрошенные дали своим семьям, представлены в таблице 9.

Таблица 9

Распределение ответов на вопрос «Как ты оцениваешь свою семью?»

Варианты ответов	Распределение ответов респондентов, %
Среднестатистическая, обычная семья, где бывает всякое, но в целом положительная	50
Крепкая, гармоничная, счастливая семья	47
Проблемная, сложная семья, на грани распада	3

Составлено автором по материалам исследования

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ

Анализ результатов проведенного исследования показал, что современные подростки ценят прежде всего: свободу (94,2 %), семью (93,8 %), справедливость (92,6 %), успех (91,6 %), здоровье (90,9 %), материальное благополучие (90,5 %), любовь к Родине (81,6 %), учебу, саморазвитие (87,5 %), любовь (76,7 %).

Особого внимания заслуживает тот факт, что 34,3 % опрошенных испытывают желание в целом что-то изменить в своей жизни, 28,4 % иногда такое желание испытывают, но не часто, и 11,3 % опрошенных сталкиваются с желанием изменить что-то в своей жизни достаточно часто. С одной стороны, ответы респондентов могут свидетельствовать об их стремлении к развитию, получению новых знаний, поступлению в учебные заведения, а с другой – о неудовлетворенности условиями жизни, самим собой,

депрессивных состояниях. Важно нацеливать детей и подростков на конструктивные способы управления своей жизнью. Большая роль в данном процессе отводится как семье, так и педагогам, работающим с детьми и подростками.

Так, о наличии кризисных ситуаций в жизни респондентов свидетельствуют их ответы о том, что они испытывают чувство своей ненужности, желание уйти из жизни (1,4 %). Несмотря на то, что более половины участников опроса готовы обращаться за помощью к своим близким (61,3 %), 38,7 % опрошенных сообщили, что никуда не будут обращаться, чтобы побороть чувство страха за происходящее в их жизни. Фактически более 1/3 респондентов не готовы делиться своими проблемами и не верят в то, что им могут помочь.

Среди тех, кто советуется и рассказывает взрослым, близким, друзьям о своих страхах и переживаниях, 55 % обратятся к родителям / бабушкам, дедушкам / другим близким родственникам, 30 % респондентов поговорят с друзьями, а 6 % опрошенных будут искать информацию в Интернете, как с этим справиться. Кроме этого, 4 % имеют друга в Интернете, с которым готовы поделиться своими страхами, и 4 % опрошенных имеют много таких друзей. Только 1 % опрошенных заявили, что намерены обсудить свои проблемы с учителем.

Для подростков, испытывающих коммуникативные и другие трудности в общении с родителями и другими родственниками, проживающих в неблагополучных семьях, характерно возникновение желания уйти из дома. Так, 17 % подростков сталкивались с желанием уйти из дома, а 2,7 % сообщили, что такое же желание испытывают их друзья. Испытывали желание попробовать что-то запрещенное 9,9 % подростков, 3 % из них отметили, что в Интернете много интересной информации об этом.

Анализ полученных результатов показал, что у половины опрошенных подростков не возникало желания выразить свое несогласие с чем-либо (53,7 %), в то же время чуть менее 46,3 % в той или иной форме такое желание имеют. Так, 20,5 % заявили, что такое желание возникает потому, что им многое не нравится в жизни, а 13 % опрошенных постоянно имеют такое желание независимо от обстоятельств, происходящих в их жизни. Готовы к открытым акциям протестов и относятся с уважением к тем, кто в них участвует, 12,8 % опрошенных подростков.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Специалисты выделяют следующие проблемы развития подростков:

- 1) семья как причина неблагополучия;
- 2) алкоголизм, наркомания и курение подростков;
- 3) проблема преступности подростков;
- 4) проблемы суицидного характера [6].

Проблемы в семье, материальные трудности способствуют погружению ребенка в интернет-среду для поиска друзей и защиты. В связи с этим особого внимания со стороны педагогов, психологов, социальных работников заслуживают дети и подростки из семей групп риска, в том числе важны дополнительные мероприятия по контролю за использованием Интернета.

В системе ценностей современных молодых людей преобладают свобода, семья и справедливость. Именно Интернет предоставляет свободу и неограниченный доступ к информации, в нем нет строгих правил поведения, контроля. Интернет сегодня открывает все больше возможностей для своих пользователей. В настоящее время он «является уникальной средой, позволяющей реализовывать одну из важнейших ценностей человека — свободу. В огромном информационном пространстве в первую очередь обращает на себя внимание неограниченная свобода пользователей... Выбор между „негативной свободой“ и „позитивной свободой“ — это серьезное испытание для ребенка или же подростка» [4]. В связи с тем, что вовлеченность молодых людей в интернет-среду будет только увеличиваться, важным направлением в работе с детьми, подростками и молодежью должно стать целенаправленное формирование культуры использования Интернета, безопасного интернет-поведения [5].

Следовательно, формирование культуры использования Интернета, практик безопасного поведения в нем, наряду с регулированием самого интернет-пространства, будет способствовать минимизации рисков, которые существуют в виртуальном мире. Важная роль в развитии интернет-культуры принадлежит семье.

Современные дети и подростки чувствуют неудовлетворенность своей жизнью, готовы к участию в акциях и протестах. Однако неспособность к анализу получаемой информации, распространенность в Интернете различных фейков, несанкционированной пропаганды и прочего позволяет вовлекать представителей данной категории молодежи в различные неформальные организации и манипулировать их сознанием.

Библиографический список

1. Gao M., Teng Z., Wei Z., et al. Internet addiction among teenagers in a Chinese population: Prevalence, risk factors, and its relationship with obsessive-compulsive symptoms. *Journal of Psychiatric Research*. 2022;153:134–140. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2022.07.003>
2. Каменева Т.Н., Бровкина И.Л., Надуткина И.Э., Селюков М.В., Сакулин В.Е. Роль семьи в формировании отношения к здоровью молодежи в условиях пандемии. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2021;29(S1):758–762. <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2020-29-s1-758-762>
3. Bendezu J.J., Handley E.D., Manly J.T., Toth S.L., Cicchetti D. Psychobiological foundations of coping and emotion regulation: Links to maltreatment and depression in a racially diverse, economically disadvantaged sample of adolescent girls. *Psychoneuroendocrinology*. 2022;143: 105826. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2022.105826>
4. Баранов А.С. Свобода и интернет. *Молодой ученый*. 2020;21(311):637–638.
5. Zhao Y., Pan Q. Effect of social-psychological intervention on self-efficacy, social adaptability and quality of life of internet-addicted teenagers. *Psychiatry Danubina*. 2022;34(3):490–496. <https://doi.org/10.24869/psyd.2022.490>
6. Родительский университет. *Психологический портрет современного подростка*. <https://roduniversitet.bspu.by/wp-content/uploads/2022/02/Psihologicheskij-portret-sovremennogo-podrostka.pdf> (дата обращения 24.02.2023).

References

1. Gao M., Teng Z., Wei Z., et al. Internet addiction among teenagers in a Chinese population: Prevalence, risk factors, and its relationship with obsessive-compulsive symptoms. *Journal of Psychiatric Research*. 2022;153:134–140. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2022.07.003>
2. Kameneva T.N., Brovkina I.L., Nadutkina I.E., Selyukov M.V., Sakulin V.E. The role of the family in shaping attitudes to youth health in the context of the pandemic. *The problems of social hygiene, public health and history of medicine*. 2021;29(S1):758–762. <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2020-29-s1-758-762> (in Russian).
3. Bendezu J.J., Handley E.D., Manly J.T., Toth S.L., Cicchetti D. Psychobiological foundations of coping and emotion regulation: Links to maltreatment and depression in a racially diverse, economically disadvantaged sample of adolescent girls. *Psychoneuroendocrinology*. 2022;143: 105826. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2022.105826>
4. Baranov A.S. Freedom and the Internet [Svoboda i internet]. *Young scientist [Molodoi uchenyi]*. 2020;21(311):637–638. (In Russian).
5. Zhao Y., Pan Q. Effect of social-psychological intervention on self-efficacy, social adaptability and quality of life of internet-addicted teenagers. *Psychiatry Danubina*. 2022;34(3):490–496. <https://doi.org/10.24869/psyd.2022.490>
6. Parent University. *Psychological portrait of a modern teenager*. <https://roduniversitet.bspu.by/wp-content/uploads/2022/02/Psihologicheskij-portret-sovremennogo-podrostka.pdf/> (accessed 24.02.2023). (In Russian).

Специфика массовой культуры в эпоху цифровизации

Филиндаш Лариса Васильевна

Канд. филос. наук, доц. каф. философии
ORCID: 0000-0001-7076-379X, e-mail: lfildash@mail.ru

Государственный университет управления, г. Москва, Россия

Аннотация

Статья посвящена новым чертам массовой культуры на цифровом этапе современной цивилизации. Акцент делается на концептуальные аспекты изучаемого феномена, его универсализм в контексте информационных, социокультурных новаций. Автор утверждает идею о вхождении образов и использовании ценностного фонда элитарного уровня в массовую культуру. Иммерсивные (англ. *immersive* – «погружать») технологии обеспечивают процесс включения широкого круга потребителей в альтернативную, виртуальную арт-среду. Специфика указанного интеграционного процесса рассматривается на примере музейно-галерейной деятельности. Выявлены такие методы по созданию привлекательных для массового сознания мультимедийных шоу, как анимация, фрагментирование, компилирование. В заключение автор приходит к выводу о перспективе дальнейшего сопряжения элитарной и массовой культур. На этой основе отмечаются изменения ценностного потенциала, содержания и семиотического поля культурной продукции цифровой эпохи, а также социально значимых последствий двусторонних адаптационных процессов, как встречающих, так и разобщающих, как совместных, так и противоположных. Необходимо отметить многофакторность, разнонаправленность культурных метаморфоз, связанных с приоритетностью виртуальной реальности, ценностью копийного, цифрового артефакта наравне с подлинником.

Ключевые слова

Адаптивное, иммерсивные технологии, методы анимации, методы фрагментирования, методы компилирования, мультимедийное шоу, элитарная и массовая культура

Для цитирования: Филиндаш Л.В. Специфика массовой культуры в эпоху цифровизации // Вестник университета. 2023. № 4. С. 199–206.



The specifics of mass culture in the era of digitalization

Larisa V. Filindash

Cand. Sci. (Philos.), Assoc. Prof. at the Philosophy Department
ORCID: 0000-0001-7076-379X, e-mail: lfildash@mail.ru

State University of Management, Moscow, Russia

Abstract

The article is devoted to new features of mass culture at the digital stage of modern civilization. The emphasis is on the conceptual aspects of the phenomenon under study, its universalism in the context of informational, socio-cultural innovations. The author asserts the idea of the entry of samples and the use of the value fund of the elite level into popular culture. Immersive technologies provide the process of including a wide range of consumers in an alternative, virtual art environment. The specifics of this integration process are considered on the example of museum and gallery activities. Such methods for creating multimedia shows attractive to the mass consciousness as animation, fragmentation, compilation are revealed. The author concludes about the prospect of further coupling of elite and mass cultures. On this basis, the author highlights changes in the value potential, content and semiotic field of cultural products of the digital age, as well as socially significant consequences of bilateral adaptation processes, both counter and separate, both joint and opposite. It is necessary to note the multifactorial, multidirectional nature of cultural metamorphoses associated with the priority of virtual reality, the value of a copy, digital artifact on a par with the original.

Keywords

Adaptation, immersive technologies, animation methods, fragmentation methods, compilation methods, multimedia show, elite and mass culture

For citation: Filindash L.V. (2023) The specifics of mass culture in the era of digitalization. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 199–206.

ВВЕДЕНИЕ

В первой четверти XXI в. процессы бурного развития технологий интернационализации культуры ставят задачу по-новому осмыслить феномен массовой культуры. Целью исследования является изучение специфики массовой культуры на этапе научно-технической революции, выяснение направлений конструктивного сосуществования массовой и элитарной культур. Проблема, рассматриваемая в данной статье, состоит в выявлении роли и места образцов элитарной культуры в сознании человека, живущего в эпоху распространения цифровых технологий, и тенденций развития массовой культуры. Оценивая ее перспективы, стоит отметить такие направления исследования, как проблема авторства, позиционные изменения элементов системы «культура», изучение методов иммерсивных (англ. *immersive* – «погружать») технологий, применяемых для создания вторичной псевдореальности.

ОБЗОР НАУЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ

Проблемам противоречивой по своей природе массовой культуры уделяли внимание классики философской мысли с момента ее появления. Нарастание духовно-нравственных кризисных явлений отмечают О. Шпенглер, З. Фрейд, Р. Гвардини, К.Г. Юнг и другие в период преобладания печатного способа сохранения информации.

Цифровые технологии, изменившие характер массовой культуры, по-новому высветили старые проблемы и поставили новые: категория «автора» [1], будущее коммуникации [2], своеобразие национальной культуры [3], необходимость использования медийных средств в управлении деятельностью организаций [4]. Копийные технологии обострили, в частности, вопрос подлинности и привели к появлению понятий – «симулякр» [5], семиосфера [6], диссипативность [7]. Особое внимание авторы уделяют проблеме цифрового формата хранения культурного наследия [8]. Продолжает волновать тема увеличения объема нетворческой части в системе современной массовой культуры [9; 10], которая инициирует специфические поведенческие и мировоззренческие позиции у человека цифровой эпохи [11]. Исследователи считают, что цифровые технологии затрагивают «практически все аспекты жизни общества» [12] и меняют все сферы деятельности человека [13].

МЕТОДОЛОГИЯ

Системный метод используется при анализе концептуальных аспектов массовой культуры и определении катализаторов и направлений ее развития. Триада феномена «культура» в составе элементов «производитель – артефакт – потребитель» рассматривается с помощью системного метода. Изучение универсализма массовой культуры основано на применении типологического подхода. Указанный метод позволяет объяснить такие актуальные особенности продукции массовой индустрии, как высокая скорость ее включенности в мейнстрим (англ. *mainstream* – «основное течение»), расширение стереотипов в поведенческой практике. Индуктивный характер исследования подчеркивается обращением к метафоричным образам обобщающего труда Н. Карра, который анализирует психолингвистические последствия интернет-технологий для массового сознания. Аналитико-описательный и компаративный методы дают результативный эффект при изучении практики арт-галерей и выявлении различий между классическими экспозициями и современными выставками, основанными на сочетании иммерсивных и исторических артефактов. Описательный метод позволяет рассмотреть программные декларации современных мультимедийных галерей на примере планов работы Центра цифрового искусства Artplay Media в Москве. Аналитический подход дает возможность раскрыть цельность такого явления массовой культуры, как мультимедийное шоу. Компаративный метод применен для выявления специфических особенностей элитарной и массовой культур, для сравнения классических и иммерсивных семиосфер.

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ МАССОВОЙ КУЛЬТУРЫ

Массовую культуру принято рассматривать как культуру, ориентированную на потребности средне-статистического человека, выражающего образовательный и эмоциональный уровень широкого круга людей, и представляющую индустрию, которая производит специфическую продукцию в неограниченно продуцированных объемах.

Тиражируемые образцы повседневной культуры распространяются с помощью средств массовой информации и коммуникации, оказывающих практически гипнотическое воздействие на аудиторию. С этой целью применяются технологии адаптации новостей, муссирование актуальной тематики, используются психолингвистические методики.

Средства массовой информации и коммуникации представлены тремя основными группами:

- средства массовой информации (далее – СМИ) – печать, аудио-/ видеопередачи (радио, телевидение);
- средства образного воздействия (далее – СОВ) – реклама, мода, кино, искусство, литература;
- современные технические средства (далее – СТС) – сеть «Интернет» (далее – Интернет), телефон.

Их общими чертами являются распространение актуальных сведений, регулярность воздействия, ориентированность на усредненного потребителя, обращение к целевой аудитории. В целом их задача – интерпретация новых знаний и создание общего мнения. Информационная революция изменяет сознание, способ познания мира и, как следствие, ментальные ориентиры. По мнению американского писателя и журналиста, лауреата Пулитцеровской премии в номинации нехудожественной литературы, Н. Карра, человека недавнего прошлого можно было сравнить с ныряльщиком, который глубоко нырял, долго плавал, постигая красоту и сложность мира. Себя как представителя интернет-поколения он ассоциирует с искусным серфингистом, который никуда не ныряет, но с большой скоростью несется по поверхности [11].

В историческом развитии роль и значение каналов СМИ меняется в соответствии с разными этапами сохранения и распространения информации. Настоящее время отличается быстрыми темпами развития телекоммуникационных технологий с преобладанием визуальных возможностей в ущерб печатным, что приводит к потере вербаликой, то есть семантико-словесного способа взаимодействия людей, своего ведущего положения и утверждению экранной, зрительной культуры.

По мнению известного культуролога В.А. Глазычева, массовая культура становится «ведущим средством всеобщей конформизации массового сознания» [10]. В результате этого процесса архетип элитарной творческой личности автора замещается архетипом человека массы, одновременно обладающего чертами человека потребляющего (лат. homo-consumens) и человека играющего (лат. homo ludens). Механизм включения результатов созидательной деятельности в поле массовой культуры осуществляется переносом акцента из творческой ценности в потребительскую.

Современный этап индустриального общества, связанный с информационной революцией, предполагает наличие высокой степени профессионализма на основе формирования диалектичности научной и гуманитарной грамотности в условиях актуализации таких направлений, как геновая инженерия, лазерная / нано- и биотехнологии, альтернативная энергетика и т.д. Результаты научных разработок, используемые в соответствующих отраслях промышленности – фармацевтической, пищевой, медицинской, транспортной и других – требуют ускоренного внедрения новых способов производства. Этим объясняются высокие темпы изменений трендов в массовой культуре.

Массовый человек оказался выражением изменений, произошедших в современном обществе и его культуре. Бурное развитие техники и технологий сделало культуру общедоступной и повсеместно присутствующей в жизни общества, она стала привычным элементом жизни людей, повседневным и уже бесценностным фоном. Видимая доступность культуры негативно сказалась на ее качественной стороне.

Коммерческий характер – один из определяющих признаков массовой культуры. Чтобы обеспечить рентабельный успех на рынке, производители постоянно выявляют «востребованный ассортимент» и обновляют его. Широкий спектр научно-технического оборудования, призванный создать благоприятные условия для самоопределения личности, то есть решения главной духовной проблемы человека, направлен, прежде всего, на обеспечение комфортности, создание предметно-потребительской среды, рост материального ценза. Таким образом, развитие позитивных знаний и точных наук ставит проблему дегуманизации общества как чрезвычайно актуальную в условиях внедрения искусственного интеллекта, что, в свою очередь, повышает значимость сохранения гуманистических основ современной цивилизации.

УНИВЕРСАЛИЗМ МАССОВОЙ КУЛЬТУРЫ

Быстрая включаемость в поведенческую сферу стереотипов, создаваемых индустрией массовой культуры, объясняется многими интернациональными причинами и определяет ее общие черты.

1. Ориентация на «человека массы», обращение к большой аудитории, обсуждение доступных и всем понятных тем (семья, здоровье, образование, быт), приводящие к демонстративной демократичности.

2. Политизированность, выраженная в подогревании интереса к актуальным событиям международной и внутренней жизни (терроризм и военные конфликты, проблемы энергетики, экологии, медицины).
3. Культ сильной личности, пропаганда успеха, карьеры любыми средствами, реализуемая в натуралистическом показе насилия, секса, коррумпированности чиновников, стяжательства бизнесменов.
4. Реакция на злободневные проблемы, сиюминутные запросы, приводящие к быстрой потере актуальности. Сознательное муссирование «скандальных», низменных, обыденных тем (физиология, супружеская измена).
5. Наличие политического или социального заказа, предполагающее ангажированность, фарисейство, лицемерие.
6. Использование популярных средств доступа к информации, возможностей современных технологий, транслирующих стереотипы поведения, общения, языковых и речевых нововведений.
7. Эксплуатирование развлекательных жанров (юмористические шоу, музыкальные, танцевальные, кулинарные конкурсы), привлекательного дизайна, эксклюзивности костюмов, использование спецэффектов и качественного звукового сопровождения.

Актуализирование универсальных черт массовой культуры инспирирует усиление пассивности восприятия ее продукции: популярность предлагаемых ею тем, обращение к низменным инстинктам лишают человека креативности, созидательной энергии, способности иметь собственное мнение. Зритель принимает навязанный модным клипом, блогером, производителем стереотип мейнстрима.

СОПРЯЖЕНИЕ ЭЛИТАРНОЙ И МАССОВОЙ КУЛЬТУРЫ

Элитарная и массовая культуры образуют специфические, иерархические семносферы [6, с. 24], то есть блоки семиотических единств в ценностном фонде культуры. Элементами целостной системы «культура» является триада «производитель – артефакт – потребитель». Дифференциация релевантных связей в ряду трединых элементов образует различную по характеру организацию типов: равновесный или диссипативный [7, с. 241]. Если равновесная, устойчивая система «реализовывалась благодаря соответствию характера артефакта вкусам, ценностным приоритетам авторов и потребителей», то в современной диссипативной системе потребитель как единица массового общества заявляет о праве присвоить себе все роли – быть не только заказчиком, потребителем, но и стать объектом и автором культуры. Нарушение соотношения между творческой и нетворческой частями называют «разжижением творческого ядра культуры» [9, с. 586].

Массовая культура кардинально отличается от создаваемой специалистами элитарной, обладающей многогранным содержанием и сложным семантическим единством и предполагающей высокий уровень эстетической ценности. Она имеет авторский характер, является средством самовыражения создателя (производитель), рассчитана на узкий круг почитателей, формирует творческую личность воспринимающего субъекта. Произведения элитарной культуры (артефакты) требуют интеллектуальной расшифровки, посредников, интерпретаторов, гидов, что закладывает идею о недостаточной эрудиции человека (потребителя) с обязательным средним уровнем образования.

На этапе усиления социальной стратификации и изменения условий потребления продукт элитарного слоя становится массовым при переносе ценностного акцента с творческой деятельности на потребительскую функцию. Развитие техники и широкое применение технологий превращают достояния высокой культуры в привычные факты, обыденные компоненты, доступные в повседневной жизни. Редуцируя смыслы, символы, выразительные средства образцов элитарной культуры, массовая культура адаптирует их для среднестатистического потребителя. Упрощенное копирование, использование фрагментов, неполное, искаженное цитирование произведений высокой культуры оставляет человека в рамках массовой культуры.

Необходимость угодить людям разных вкусов приводит к соединению разных видов культурного творчества – например, живописи и фотографии (проекты Е. Рождественской). Нацеленность потребителя на упрощенность сюжетов, динамичность действия, полярность эмоциональных кодов приводят к рождению новых жанров – комиксов, клипов, блокбастеров, фэнтези, триллеров.

В эпоху цифровизации одним из условий популяризации образцов высокой культуры, в том числе произведений искусства, является использование современных технологий, дающих возможность создавать ирреальную среду. Принцип копирования и интернет-возможности утверждают ценность виртуального мира, единицей измерения которого называют симулякр. Ж. Делез так определяет его стержневое значение для современной культуры: «Существует два разных способа прочтения мира. Одно призывает нас мыслить различие с точки зрения предварительного сходства или идентичности, в то время

как другое призывает мыслить подобие или даже идентичность как продукт глубокой несоизмеримости и несоответствия. Первое чтение уже изначально определяет мир копий или репрезентаций; оно устанавливает мир как изображение. Второе же чтение, в противоположность первому, определяет мир симулякра, устанавливая сам мир в качестве фантазма» [1, с. 170].

К новационным ценностно-целевым тенденциям следует отнести усиление значимости имажинативного, воображаемого мира вместо действительного. Моделирование ситуаций как средство адаптивирования элементов высокой культуры к жанрам масскульта распространяется на многообразный круг жизнедеятельности человека и воплощается в сферах образования, спорта, быта, искусства.

Иммерсивные технологии, называемые технологиями дополнительной или расширенной реальности, используются для обеспечения присутствия в искусственной, альтернативно-имагологической среде и получают широкое распространение в музейной и выставочной практике. Цифровые технологии предоставляют удобную, привычную современному человеку экранную форму знакомства с любыми арт-объектами, в том числе с произведениями живописи. Так, московский Центр цифрового искусства Artplay Media в 2022 г. организовал привлечение большого количества посетителей выставки: «Страсти по Фрейду», «Питер Брейгель. Перевернутый мир», «Великие модернисты». На 2023 г. этим центром запланированы показы мультимедийных шоу «Тайна гения. Леонардо да Винчи», «Сальвадор Дали. Король сюрреализма» и других [14].

Многие галереи, ориентированные на бизнес-успех, привлекают посетителей размерами и зрительного зала, и демонстрационной плоскости, в которую включают потолок, стены, пол. Иммерсивная техника моделирует альтернативное пространство, включая 4D-изображения, звуковые, тактильные и ольфакторные ощущения, что востребовано массовым зрителем, воспитанным на идее полимерных возможностей цифры.

Свойственная массовой культуре черта сочетания визуального и музыкального рядов активно эксплуатируется площадками Artplay Media и выражается введением понятия «мультимедийное шоу». Показ цикла подготовленных видеороликов ограничен определенным временем, сопровождается отрывками из знаменитых музыкальных произведений. Анимация, высоко ценимая массовым сознанием, представлена в художественных медиagalереях нарезками из одной или нескольких картин. Персонажи двигаются, увеличиваются и уменьшаются, перемещаются в пространстве зрителя, оказываются на экранах во всех плоскостях. Акцент на развлекательность в ущерб когнитивному пониманию приводит к низведению высокой художественной ценности произведения искусства до уровня низкосортной поделки.

Людей убеждают в достоверности «погружения в пространство художника». На самом деле, понимание художественного произведения основано на осознании авторских решений композиционных, колористических особенностей. Организаторы медиавыставок используют технические приемы для акцентирования внимания зрителей на частях одной или нескольких работ, то есть прибегают к методу произвольного фрагментирования и комбинирования. Однако заложенный автором смысл, семантическая глубина раскрываются при восприятии целостного образа подлинника. Экранное экспонирование, предполагающее мгновенную визуализацию произведения и анимацию отдельных частей, деталей и персонажей, производит эффект сопричастности зрителя творческой деятельности художника, что удовлетворяет созидательные потребности человека. Однако иллюзорность когнитивной активности, раздельность эмоционального и эстетического впечатления, дискретность восприятия цифрового образа ведут к преувеличенному пониманию человеком своей роли в творческом процессе. Указанные иммерсивные технологии можно отнести к скрытым механизмам управления массовым сознанием, что требует глубокого анализа с точки зрения наук социального блока.

Копирование подлинников с использованием таких техник как 3D / жикле копии (фр. giclee – «распылять, разбрызгивать»), NFT (англ. non-fungible token – «несменяемый токен») создает для человека цифровой культуры мир вторичной реальности. Высокая цена копийных предметов в обыденном сознании уравнивает их потребительскую и художественную значимость, нивелирует ценность подлинника и копии. Так, в 2021 г. стартовая цена NFT-токенов работ, принадлежащих Государственному Эрмитажу, на интернет-аукционе составляла 10 тыс. долл. США. Среди цифровых копий следующие картины: «Мадонна Литта» Леонардо да Винчи, «Юдифь» Джорджоне, «Уголок сада в Монжероне» Клода Моне, «Куст сирени» Винсента Ван Гога, «Композиция VI» Василия Кандинского [15].

Использование образцов высокохудожественного уровня в массовой культуре посредством цифровых технологий носит двоякий характер: как положительный – ознакомление, развлечение, приобщение

к интерактивному языку, так и отрицательный – интеллектуальное обеднение. При обращении к произведениям элитарного искусства в формате вторичной псевдореальности массовая культура увеличивает содержательное поле и расширяет социальную сферу влияния.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время результаты массовой культуры невозможно оценивать однозначно, как это было на этапе ее становления. Она меняется, развивается, рождает новые темы, сюжеты, формирует жанры, использует новые материалы и технические средства. В то же время она обращается к классике как стимулу движения и прогресса. Таким образом, переработка образцов высокой культуры и включение их в собственный ареал придает массовой культуре оригинальное качество.

К новым ценностно-целевым установкам массовой культуры можно отнести более интенсивное использование элитарных образцов, которые интерпретируются упрощенно, поверхностно, с учетом цифровых технологий. Копирование, детализация, фрагментирование, анимация и другие возможности иммерсивных технологий, создающие реплики произведений элитарной культуры, утверждают в массовом сознании идею равнозначности подобных изделий подлинным шедеврам высокого искусства. Зрителя убеждают в превалировании технологических достижений над художественной ценностью: мультимедийные принципы показа, например работ П. Брейгеля-старшего, не позволяют понять смысловую композиционную целостность. Массовое сознание приобретает смоделированный характер, подверженный скрытому управлению, что требует осознания данной проблемы научным сообществом.

Массовая культура на этапе современной технической революции приобретает статус всеобщей универсалии. В эпоху глобализации можно предложить рассматривать это понятие более широко и содержательно. Современная массовая культура отвечает ценностным системам всех социальных страт, поэтому она оправдывает характеристику массовой.

С другой стороны, явление массовой культуры дает возможность каждому найти в ней свою сферу интересов – «это-планету», используя ее как источник таких наиболее важных витальных потребностей, как образовательной, социальной, эстетической, коммуникативной, когнитивной, креативной и т.д. Подобная трактовка отражает дуалистический характер этой лексемы как научной категории, соединяющей полярные основы – массу и индивида – что создает широкую платформу для многопрофильного изучения массовой культуры.

Библиографический список

1. Черняк М.А. Категория «автора» в массовой литературе. В кн.: *Феномен массовой литературы XX века*. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена; 2005. С. 152–178.
2. Filindash L., Paudal N. The Future of Communication: Artificial Intelligence and Personal Attractiveness. *Smart Nations: Global Trends In The Digital Economy*. 2022;277–284.
3. Yatsenko O.Y., Starovoytova I.E. Digitization and Problems of National Culture. In: Popkova E., Sergi B. (eds.) *Artificial Intelligence: Anthropogenic Nature vs. Social Origin. ISC Conference – Volgograd 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing*. Volgograd: Springer Cham. 2020;1100:210–215. https://doi.org/10.1007/978-3-030-39319-9_24
4. Кузьмина Е.Ю., Жернакова М.Б. Организационные аспекты цифровизации управления. *Экономические системы*. 2020;13(1):95–101.
5. Бодрийяр Ж. *Симулякр и симуляция*. Пер. с фр. Качалов А.В. М.: Изд-во «Постум»; 2018. 320 с.
6. Лотман Ю.М. О семиосфере. В кн.: *Избранные статьи в трех томах*. Таллин: Изд-во «Александра». 1992;1:11–25.
7. Паудаль Н.Ю. Диссипативность коммуникации в системе массовой культуры. *Вестник университета*. 2016;5:240–246.
8. Захаров М.Ю., Бурда Е.В. Культурное наследие: вызовы при переходе в цифровой формат хранения и передачи информации. В сб.: *Актуальные проблемы управления – 2021*. М.: Издательский дом ГУУ. 2022:23–25.
9. Зиновьев А.А. *На пути к сверхобществу*. Санкт-Петербург: Изд-во «Нева»; 2004. 601 с.
10. Глазых В.Л. Проблема массовой культуры. *Вопросы философии*; 1970. http://www.glazychev.ru/publications/articles/1970_problema_mass_cult.htm (дата обращения: 11.02.2023).
11. Карп Н. *Пустышка: что Интернет делает с нашими мозгами*. Пер. с англ. Миронов П.В. СПб.: Бэст Бизнес Букс; 2012. 253 с.
12. Строев В.В., Тихонов А.И. Применение технологий Data Mining для поиска соответствий закономерностей развития в больших массивах веб-данных на основе инструментов анализа Big Data. *E-Management*. 2022;5(4):4–11. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2022-5-4-4-11>

13. Дьяченко М.С., Леонов А.Г. Цифровой след в образовании как драйвер профессионального роста в цифровую эпоху. *E-Management*. 2022;5(4):23–30. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2022-5-4-23-30>
14. Центр цифрового искусства Artplay Media. *Официальный сайт*. <https://artplaymedia.ru/> (дата обращения: 11.02.2023).
15. РЕН ТВ. *Деньги из воздуха: как Эрмитаж продал цифровые копии картин на 32 млн*. Среда 8 сентября 2021. <https://ren.tv/news/v-rossii/877539-dengi-iz-vozdukha-kak-ermitazh-prodal-tsifrovye-kopii-kartin-na-32-mln> (дата обращения: 11.02.2023).

References

1. Chernyak M.A. The author's category in popular literature [Kategoriya avtora v massovoi literature.]. In: *The phenomenon of mass literature of the twentieth century [Fenomen massovoi literatury 20 veka]*. St. Petersburg: A.I. Herzen RSPU Publ. House; 2005. P 152–178. (In Russian).
2. Filindash L., Paudal N. The Future of Communication: Artificial Intelligence and Personal Attractiveness. *Smart Nations: Global Trends In The Digital Economy*. 2022:277–284.
3. Yatsenko O.Y., Starovoytova I.E. Digitization and Problems of National Culture. In: Popkova E., Sergi B. (eds.) *Artificial Intelligence: Anthropogenic Nature vs. Social Origin. ISC Conference – Volgograd 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing*. Volgograd: Springer Cham. 2020;1100:210–215. https://doi.org/10.1007/978-3-030-39319-9_24
4. Kuzmina E.Yu., Zhernakova M.B. Organizational aspects of digitalization of management [Organizatsionnye aspekty tsifrovizatsii upravleniya]. *Economic systems [Ekonomicheskie sistemy]*. 2020;13(1):95–101. (In Russian).
5. Baudrillard J. *Simulacres et Simulation*. Trans. from Franch Kachalov A.V. Moscow: Postum Publ. house; 2018. (In Russian).
6. Lotman Yu.M. About the semiosphere. In: *Selected articles in three volumes*. Tallinn: Alexandra Publ. house. 1992;1:11–25. (In Russian).
7. Paudyal N.Yu. Dissipativity of communication in mass culture. *Vestnik universiteta*. 2016;5:240–246. (In Russian).
8. Zakharov M.Yu., Burda E.V. Cultural heritage: challenges in the transition to the digital format of information storage and transmission [Kulturnoe nasledie: vyzovy pri perekhode v tsifrovoy format khraneniya i peredachi informatsii]. In: *Actual problems of management – 2021 [Aktualnye problemy upravleniya]*. Moscow: State University of Management Publ. House, 2022: 23–25.
9. Zinoviev A.A. *On the way to a super-society [Na puti k sverkhobshchestvu]*. St. Petersburg: Neva Publishing House; 2004. (In Russian).
10. Glazychev V.L. The problem of mass culture [Problema massovoi kul'tury]. *Questions of philosophy [Voprosy filosofii]*; 1970. http://www.glazychev.ru/publications/articles/1970_problema_mass_cult.htm (accessed 11.02.2023). (In Russian).
11. Carr N. *The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains*. Trans. from Eng. Mironov P.V. St. Petersburg: BestBusinessBooks; 2012. (In Russian).
12. Stroeve V. V., Tikhonov A.I. Application of data mining technologies to find correspondences of development patterns in large arrays of web data based on Big Data analysis tools. *E-Management*. 2022;5(4):4–11. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2022-5-4-4-11> (in Russian).
13. Dyachenko M.S., Leonov A.G. Digital footprint in education as a driver of professional growth in the digital age. *E-Management*. 2022;5(4):23–30. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2022-5-4-23-30> (in Russian).
14. Artplay Media digital art center. *Official website*. <https://artplaymedia.ru/> (accessed 11.02.2023).
15. REN TV. *Money out of thin air: how the Hermitage sold digital copies of paintings for 32 million*. Wednesday September 8, 2021. // <https://ren.tv/news/v-rossii/877539-dengi-iz-vozdukha-kak-ermitazh-prodal-tsifrovye-kopii-kartin-na-32-mln> (accessed 11.02.2023). (In Russian).

Социально-психологическая работа специалистов учреждений социальной защиты с уязвимыми категориями населения

Домашова Елена Викторовна

Канд. социол. наук, ст. преп. каф. педагогики, психологии и социальной работы
ORCID: 0000-0002-1402-9272, e-mail: lenus9habarova@mail.ru

Благовская Евгения Васильевна

Канд. филос. наук, доц. каф. педагогики, психологии и социальной работы
ORCID: 0000-0001-8239-9358, e-mail: e9236646707@yandex.ru

Гонохова Тамара Алексеевна

Канд. психол. наук, доц. каф. педагогики, психологии и социальной работы
ORCID: 0000-0002-1174-2566, e-mail: tgonohova@yandex.ru

Горно-Алтайский государственный университет, г. Горно-Алтайск, Республика Алтай, Россия

Аннотация

При изучении личности психологическая наука позволяет специалисту социальной защиты выявить мотивы поведения и жизнедеятельности, цели, интересы, идеалы, черты характера, склонности и привычки. В статье раскрывается актуальность, а также особенности социально-психологической работы специалистов учреждений социальной защиты с уязвимыми категориями населения. Следует отметить, что актуальность проблемы государственной поддержки незащищенных категорий населения в современной России обуславливает необходимость изучить данный процесс более детально и комплексно, выявить его социально-экономическую сущность. В статье определены цель, объект и предмет исследования, сформулированы задачи, подобраны методы исследования. Психология обеспечивает всестороннее представление социально-психологических явлений, присущих социально уязвимой группе вообще и конкретному представителю этой группы. Знание психологических основ социальной защиты позволяет специалисту формировать наиболее целесообразные подходы к определению и изучению семей, отдельных лиц, нуждающихся в социальной защите и поддержке, к оценке их психологических возможностей по восстановлению полноценной жизнедеятельности в социуме, к истолкованию характера воздействия различных факторов на психику человека.

Ключевые слова

Социальная защита, социально-психологическая работа, социальная поддержка, социальные проблемы, социально-уязвимые группы, взаимосвязи, взаимозависимости, психологическое здоровье, семейные взаимоотношения жизнедеятельность, психологическая коррекция, психологическое консультирование

Для цитирования: Домашова Е.В., Благовская Е.В., Гонохова Т.А. Социально-психологическая работа специалистов учреждений социальной защиты с уязвимыми категориями населения // Вестник университета. 2023. № 4. С. 207–213.

Social protection institutions specialists' socio-psychological work with vulnerable categories of the population

Elena V. Domashova

Cand. Sci. (Sociol.), Senior Lecturer at the Pedagogy, Psychology and Social Work Department
ORCID: 0000-0002-1402-9272, e-mail: lenus9habarova@mail.ru

Evgeniya V. Blagovskaya

Cand. Sci. (Philos.), Assoc. Prof. at the Pedagogy, Psychology and Social Work Department
ORCID: 0000-0001-8239-9358, e-mail: e9236646707@yandex.ru

Tamara A. Gonokhova

Cand. Sci. (Psy.), Assoc. Prof. at the Pedagogy, Psychology and Social Work Department
ORCID: 0000-0002-1174-2566, e-mail: tgonohova@yandex.ru

Gorno-Altai State University, Gorno-Altai, Altai Republic, Russia

Abstract

When studying a personality, psychological science allows a social protection specialist to identify the motives of behavior and life, goals, interests, ideals, character traits, inclinations and habits. The article reveals the relevance, as well as the features of the socio-psychological work of specialists from social protection institutions with vulnerable categories of the population. It should be noted that the relevance of the problem of state support for vulnerable categories of the population in modern Russia makes it necessary to study this process in more detail and comprehensively, to identify its socio-economic essence. The article defines the purpose, object and subject of the study, formulates the tasks, selects research methods. Psychology provides a comprehensive presentation of the socio-psychological phenomena inherent in a socially vulnerable group in general and a particular representative of this group. Knowledge of the psychological foundations of social protection allows a specialist to form the most appropriate approaches to identifying and studying families, individuals in need of social protection and support, to assessing their psychological capabilities to restore full-fledged life in society, to interpreting the nature of the various impact factors on the human psyche.

Keywords

Social protection, socio-psychological work, social support, social problems, socially vulnerable groups, interrelations, interdependencies, psychological health, family relationships, vital activity, psychological correction, psychological counseling

For citation: Domashova E.V., Blagovskaya E.V., Gonokhova T.A. (2023) Social protection institutions specialists' socio-psychological work with vulnerable categories of the population. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 207–213.

ВВЕДЕНИЕ

Отличительной чертой современного российского общества является стремительный рост числа граждан, нуждающихся в социальной защите. Предпринимаемые в стране меры социального обеспечения, социальной поддержки сопровождаются расширением сферы социальных услуг значительной части семей, что вызывает необходимость поиска путей активизации самой социальной защиты.

Сегодня становится очевидным, что социальная защита все больше превращается в систему социальной поддержки более широкого содержания. Ее влияние распространяется не только на отдельных россиян, но и на различные категории населения, уровень психологического здоровья которых заметно снижается.

Понятие и принципы социальной защиты были взяты из Федерального закона от 28 декабря 2013 г. № 442-ФЗ «Об основах социального обслуживания граждан Российской Федерации». Правовое регулирование социального обслуживания граждан осуществляется на основании настоящего Федерального закона и устанавливает следующие предметы регулирования в социальной защите населения:

- правовые, организационные и экономические основы социального обслуживания граждан в Российской Федерации;
- полномочия федеральных органов государственной власти и полномочия органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере социального обслуживания граждан;
- права и обязанности получателей социальных услуг;
- права и обязанности поставщиков социальных услуг [1].

Социально-психологическая работа – одна из разновидностей социального действия: основные усилия целенаправленных манипуляций в профессиональной социальной работе ориентированы на создание условий, при которых объект действия (клиент) будет социально функционировать на принципах самодостаточности, а также на проведение корректной или реабилитационной работы с лицами асоциального поведения.

ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

По мнению М.В. Шакуровой, важнейшим принципом социальной защиты населения является адресность социальных программ (выплат). Адресность предполагает правильную идентификацию нуждающихся, что может достигаться разными путями. Во-первых, оценкой материального положения отдельных лиц или семей. Второй путь адресности основан на определенных показателях, статистически связанных с нуждаемостью. Третий путь – создание механизма самоадресования на основе самозаявительной процедуры. Этот путь, хотя и требует большой работы органов социальной защиты, представляется в сложившихся условиях наиболее оптимальным [2].

Т.М. Явчуновская и И.Б. Степанова в работе «Тенденции современного оказания социальной помощи населению» отмечают, что сегодняшнее социально-экономическое положение характеризуется тем, что подавляющее большинство населения может попасть в зону риска. Бедным может стать любой человек, любая семья. Речь идет не только о дороговизне жизнеопределяющих продовольственных товаров, но и о других показателях [3].

Отличительной чертой государственной социальной помощи является ее временный характер. В соответствии со статьей 6 Закона «О государственной социальной помощи», она может оказываться единовременно или на период не менее трех месяцев. Кроме того, статья 10 Закона говорит об основаниях прекращения государственной социальной помощи, что указывает на ее временный характер.

В современных условиях совершенно очевидно, что одним из направлений обеспечения социальной защиты по удовлетворению потребностей, интересов и прав личности является развитие психологических основ профессиональной деятельности. Это обуславливает необходимость повышения психологической компетентности специалистов социальной защиты различного профиля: психологов, социальных педагогов, юристов, медицинских работников, работников правоохранительных органов и т.д., работающих с человеком, его окружением и, прежде всего, с семьей [4]. Использование в этой области человеческой деятельности достижений психологической науки помогает полнее уяснить сущность социальной защиты и эффективнее проводить ее на практике.

Во-первых, опираясь на знания психологии, специалисты различного профиля уясняют внутренние взаимосвязи и взаимозависимости социальной защиты и клиента. На практике эти знания помогают ему раскрыть психологические особенности различных категорий населения, нуждающихся в социальной защите, или конкретного представителя группы нуждающихся в социальной защите.

При изучении личности психологическая наука позволяет специалисту социальной защиты выявить мотивы поведения и жизнедеятельности, цели, интересы, идеалы, черты характера, склонности и привычки. Она обеспечивает всестороннее представление социально-психологических явлений, присущих социально уязвимой группе вообще и конкретному представителю группы.

Во-вторых, знание психологии позволяет специалисту более компетентно вникать в нужды и запросы социально уязвимых групп населения, осуществлять диагностику психологического здоровья и прогнозировать тенденции развития, например, семейных взаимоотношений. В силу этих и ряда других обстоятельств познание психологических основ социальной защиты становится важнейшей составной частью деятельности специалиста любого уровня [5].

Психологические основы социальной защиты как составная часть общенаучных основ представляют собой:

- закономерности формирования и функционирования психологии индивида (групп населения, семей) в жизненно трудных обстоятельствах;
- принципы построения психологических исследований; приемы и психологические средства выработки обоснованных решений по социальной защите и поддержке нуждающихся в этом людей;
- методы изучения психологических явлений, вызванных воздействием сверхсильных факторов и условий проживания, уровня благополучия семей;
- техники и технологии снижения (устранения) негативных психических состояний, присущих семьям и отдельным их членам.

Психологические основы социальной защиты составляют также различные функции, категории, понятия и способы реализации ее целей среди любых групп населения, семей. В их содержании отражается широкий спектр отраслей психологической науки: общей психологии, психологии труда, педагогической, медицинской, юридической, возрастной и дифференциальной психологии и т.д., а также социальной психологии и ее составляющей – психологии семьи и брака [6].

Знание психологических основ социальной защиты позволяет специалисту формировать наиболее целесообразные подходы к определению и изучению семей, отдельных лиц, нуждающихся в социальной защите и поддержке, к оценке их психологических возможностей по восстановлению полноценной жизнедеятельности в социуме, к истолкованию характера воздействия различных факторов на психику человека. Они определяют общую нравственно-психологическую направленность социальной защиты социально уязвимых категорий населения, стиль эффективного общения с ними и профессиональной деятельности специалиста, особенно в эмоционально обостренных ситуациях [7].

ТЕОРИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Социально-уязвимые группы населения – социально незащищенные слои населения, граждане, семьи, обладающие низким уровнем дохода и накопленного богатства. К ним относятся преимущественным образом пожилые одинокие люди, инвалиды, многодетные и неполные семьи, а также семьи, потерявшие кормильца, лица, имеющие доходы ниже прожиточного минимума [8].

Социально уязвимые категории населения со своей системой ценностей, мотиваций и структурой взаимодействия являются главными потребителями услуг господдержки и выступают непосредственным объектом государственного воздействия. Данные слои населения взаимосвязаны между собой и требуют принятия конкретных экономических мер по оказанию государственной поддержки и социальной защиты, выстраивания механизма связи экономического и социального развития.

Благодаря действующим и полноценно функционирующим механизмам государственной поддержки для членов общества создаются условия, обеспечивающие достойное и социально приемлемое качество их жизни, сохраняется социальная стабильность в стране.

Поэтому решение проблемы государственной поддержки и социальной защиты отдельных категорий граждан является одним из приоритетных направлений государственной социальной политики в Российской Федерации на современном этапе и в значительной мере определяет уровень социального благополучия как всего населения страны, так и его незащищенных слоев [8].

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ АНАЛИЗ

В изучения обозначенной проблемы был проанализирован опыт деятельности в Казенном учреждении Республики Алтай «Управление социальной поддержки населения города Горно-Алтайска» под

руководством Т.В. Соломатиной. Объект исследования – проблемы социальной защиты уязвимых категорий граждан. Предмет исследования – организация социально-психологической работы специалистов Управления социальной поддержки населения города Горно-Алтайска с уязвимыми категориями населения. Цель исследования – изучение современного состояния социально-психологической работы с уязвимыми категориями населения.

Для достижения цели исследования были определены следующие задачи:

- 1) провести теоретический анализ литературных источников по заявленной проблеме;
- 2) провести анализ специфики социально-психологической работы специалистов Управления социальной поддержки населения города Горно-Алтайска с уязвимыми категориями населения;
- 3) раскрыть проблемы социально-психологической работы с уязвимыми категориями населения в системе социального обслуживания.

Методы исследования: теоретические и эмпирические методы, среди которых теоретический анализ, синтез, обобщение, аналогия, анализ документов. Методологическую основу составили работы российских и зарубежных авторов, разрабатывающих проблемы управления социальной сферой на различных уровнях и осуществляющих поиск направлений совершенствования системы управления социальной сферой. Среди российских ученых проблема государственной поддержки незащищенных слоев населения главным образом изучается в виде конкретного направления – социальной защиты (В.И. Жуков, Е.А. Коваленко, М.И. Лепихов, М.А. Маллаева, Е.А. Морозова, Д.Н. Наклонов, К.Г. Чагин). Социальная политика государства как деятельность, направленная на решение социальных проблем в обществе, развитие его социальной сферы, улучшение условий и качества жизни людей, обеспечение их социальных потребностей, интересов, гарантий их защиты рассматривается в работах отечественных политологов и социологов А.Н. Аверина, Г.А. Ахинова, Н.А. Волгина, В.И. Жукова, С.В. Калашникова, Б.В. Ракитского, Г.Я. Ракитской, Т.Ю. Сидориной, С.Н. Смирнова, В.Н. Ярской и других.

Работа проводилась в несколько этапов. Первый этап – исследовательский. Эффективность деятельности зависит от правильно выбранных методов, которые будут работать в конкретном социальном пространстве. Второй этап – организационный.

На втором этапе проведено:

- определение стратегии дальнейшей деятельности Управления социальной поддержки населения города Горно-Алтайска в работе с социально незащищенными гражданами и составление планов работы по основным направлениям деятельности;
- ознакомление с планами реальных и потенциальных участников из социально незащищенной группы населения.

Третий этап – этап реализации плановых мероприятий. Он является заключительным и основным. Здесь реализовывались мероприятия, запланированные на втором этапе [4].

Изучение теоретического материала авторы начали с официальных документов. Так в Законе «О государственной социальной помощи» (далее – Закон) указано, что он вступает в силу со дня установления Правительством Российской Федерации величины прожиточного минимума в соответствии с Федеральным законом от 24 октября 1997 г. «О прожиточном минимуме в Российской Федерации». Согласно этому закону, минимальный набор продуктов питания, непродовольственных товаров и услуг, необходимых для сохранения здоровья человека и обеспечения его жизнедеятельности, устанавливается федеральным законом. Такой закон принят 20 ноября 1999 г. Что касается величины прожиточного минимума, то есть денежной оценки потребительской корзины (включая обязательные платежи и сборы) на душу населения по основным группам населения, то она в целом по России определяется ежеквартально Правительством Российской Федерации, а в субъектах страны – их органами исполнительной власти.

Законом «О государственной социальной помощи» 1999 г. установлены два вида (формы) государственной социальной помощи:

- денежные выплаты – социальные пособия, субсидии, компенсации и другие выплаты;
- натуральная помощь – топливо, питание, одежда, обувь, медикаменты и другие виды натуральной помощи) [9].

Государственная социальная помощь (независимо от ее вида) предоставляется по месту жительства либо по месту пребывания малообеспеченной семьи или малообеспеченного одиноко проживающего гражданина. Решение о ее назначении принимает орган социальной защиты населения. Она может оказываться

единовременно или на период не менее трех месяцев. Кроме того, статья 10 Закона говорит об основаниях прекращения государственной социальной помощи, что указывает на ее временный характер

Важнейшим принципом социальной защиты социально уязвимых категорий населения является адресность социальных программ (выплат). Адресность предполагает правильную идентификацию нуждающихся, что может достигаться разными путями. Во-первых, оценкой материального положения отдельных лиц или семей. Второй путь адресности основан на определенных показателях, статистически связанных с нуждаемостью. Третий путь – создание механизма самоадресования на основе самозаявительной процедуры. Этот путь хотя и требует большой работы органов социальной защиты, представляется в сложившихся условиях наиболее оптимальным [10].

В ходе анализа документов Казенного учреждения Республики Алтай «Управление социальной поддержки населения города Горно-Алтайска» авторы выявили, что к основным целям социальной работы специалисты относят:

- увеличение степени самостоятельности клиентов, их способности контролировать свою жизнь и более эффективно разрешать возникающие проблемы;
- создание условий, в которых клиенты могут в максимальной мере проявить свои возможности и получить все, что им положено по закону;
- адаптация или реадаптация людей в обществе;
- создание условий, при которых человек, несмотря на физическое увечье, душевный срыв или жизненный кризис, может жить, сохраняя чувство собственного достоинства [11].

Социальные работники помогают всем нуждающимся решать проблемы, возникающие в их повседневной жизни, и в первую очередь тем, кто не защищен в социальном плане: пожилым людям, инвалидам, детям, лишенным нормального семейного воспитания, лицам с психическими расстройствами, алкоголикам, наркоманам, семьям из «групп риска», лицам с девиантным поведением [12].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современная экономическая ситуация диктует необходимость повышения эффективности социальной политики, концентрации усилий на решении наиболее острых социальных проблем, выработки новых механизмов реализации социальной политики, обеспечивающих более рациональное использование финансовых и материальных ресурсов. Наряду с теми положительными наработками, которые авторы увидели в работе специалистов Казенного учреждения Республики Алтай «Управление социальной поддержки населения города Горно-Алтайска», предстоит усилить переориентацию социальной политики на активизацию факторов, стимулирующих высокоэффективный и производительный труд, повышение на этой основе личной ответственности специалистов данной службы.

Библиографический список

1. Российская Федерация. *Федеральный закон от 28.12.2013 № 442-ФЗ (ред. от 21.07.2014) «Об основах социального обслуживания граждан Российской Федерации»*. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156558/ (дата обращения: 23.02.2023).
2. Шакурова М.В. Проблемы применения социального законодательства. *Юрист*. 2009;(9):25.
3. Явчуновская Т.М., Степанова И.Б. *Тенденции современного оказания социальной помощи населению*. М.: ВЛАДОС; 2008. 159 с.
4. Домашова Е.В. Социальный механизм формирования эффективной системы управления социальной защитой населения Республики Алтай. *Телескоп: журнал социологических и маркетинговых исследований*. 2022;3(7):105–112. <https://doi.org/10.24412/1994-3776-2022-3-105-112>
5. Валеева А.С., Ахматдинова М.Р. *Психосоциальная работа с социально неблагополучными группами населения: учебное пособие*. Уфа: Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России; 2014. 158 с.
6. Холостова Е.И. *Социальная работа: история, теория, практика. Учебник*. М.: Юрайт; 2011. 905 с.
7. Ключкова Т.Ю. Анализ эффективности социальной работы с инвалидами в муниципальных центрах социального обслуживания. *Молодой ученый*. 2018;219(33):70–73.
8. Айсмонтас Б.Б., Меновщиков В.Ю. (ред.). *Психологическая помощь социально незащищенным лицам с использованием дистанционных технологий (интернет-консультирование и дистанционное обучение)*. В сб.: *Материалы III Международной научно-практической конференции*, Москва, 27–28 февраля 2013 г. М.: МГППУ; 2013. 371 с.
9. Российская Федерация. *Федеральный закон от 17.07.1999 № 178-ФЗ «О государственной социальной помощи»*. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_23735 (дата обращения: 23.02.2023).

10. Холостова Е.И. *Технологии социальной работы: Учебник*. М.: ИНФРА-М; 2001. 400 с.
11. Прохорова О.Г. *Основы психологии семьи и семейного консультирования: Учебно-методическое пособие по курсу*. Торехтний В.С. (ред.). М.; 2005. 398 с.
12. Благовская Е.В., Т.А. Гонохова, Е.В. Домашова Психолого-педагогическое сопровождение процесса формирования этнической толерантности студентов вуза. В сб.: *Научное издание международного уровня – 2021: материалы 3-й международной научно-практической конференции, Новосибирск, 6–11 октября 2021 г.* Новосибирск: АНО ДПО «Сибирь. Наука. Интеллект»; 2021. С. 42–47.

References

1. Russian Federation. *Federal Law dated December 28, 2013, No. 442-FZ (as amended on July 21, 2014) "On the basics of social services for citizens of the Russian Federation."* [http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156558/Shakurova M.V. Problems of application of social legislation \(accessed 23.02.2023\).](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156558/Shakurova M.V. Problems of application of social legislation (accessed 23.02.2023).) (In Russian).
2. Shakurova M.V. Application of social legislation issues [Problemy primeneniya sotsial'nogo zakonodatel'stva]. *Lawyer [Yurist]*. 2009;(9):25. (In Russian).
3. Yavchunovskaya T.M., Stepanova I.B. *Trends in the modern provision of social assistance to the population [Tendentsii sovremennogo okazaniya sotsial'noi pomoshchi naseleniyu]*. Moscow: VLADOS; 2008. (In Russian).
4. Domashova E.V. Social mechanism of formation of an effective management system of social protection of the population of the Altai Republic. *Teleskop*. 2022;3(7):105–112. <https://doi.org/10.24412/1994-3776-2022-3-105-112> (in Russian).
5. Valeeva A.S., Akhmatdinova M.R. *Psychosocial work with socially disadvantaged groups of the population: textbook [Psikhosotsial'naya rabota s sotsial'no neblagopoluchnymi gruppami naseleniya: uchebnoe posobie]*. Ufa: Bashkir State Medical University (BSMU) Publ. house; 2014. (In Russian).
6. Kholostova E.I. *Social work: history, theory, practice. Textbook [Sotsial'naya rabota: istoriya, teoriya, praktika]*. Moscow: Yurait; 2011. (In Russian).
7. Klochkova T.Y. Analysis of the effectiveness of social work with disabled people in municipal social service centers [Analiz effektivnosti sotsial'noi raboty s invalidami v munitsipal'nykh tsentrakh sotsial'nogo obsluzhivaniya]. *Young Scientist*. 2018;219(33):70–73. (In Russian).
8. Aismontas B.B., Menovshchikov V.Yu. (eds). Psychological assistance to socially vulnerable persons using remote technologies (Internet counseling and distance learning). In: *Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference, Moscow, February 27–28, 2013*. Moscow: Moscow State University of Psychology and Education (MSUPE) Publ. house; 2013. (In Russian).
9. Russian Federation. *Federal Law dated July 17, 1999 No. 178-FZ "On State Social Assistance."* http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_23735 (accessed 23.02.2023). (In Russian).
10. Kholostova E.I. *Technologies of social work: Textbook [Tekhnologii sotsial'noi raboty: Uchebnik]*. Moscow: INFRA-M; 2001. (In Russian).
11. Prokhorova O.G. *Fundamentals of family psychology and family counseling: Educational and methodological guide for the course [Osnovy psikhologii sem'i i semeinogo konsultirovaniya. Uchebno-metodicheskoe posobie po kursu]*. Torokhtii V.S. (ed.). Moscow; 2005. (In Russian).
12. Blagovskaya E.V., Gonokhova T.A., Domashova E.V. Psychological and pedagogical support of the process of formation of ethnic tolerance of university students [Psikhologo-pedagogicheskoe soprovozhdenie protsesssa formirovaniya etnicheskoi tolerantnosti studentov vuza]. In: *Scientific publication of the international level – 2021: Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference, Novosibirsk, October 6–11*. Novosibirsk: АНО ДПО «Siberia. The science. Intellect»; 2021. P. 42–47.

Зарубежные и российские практики исследования и диагностики феномена геронтологического эйджизма

Соколова Ирина Владимировна

Начальник отдела проектного менеджмента¹, аспирант²
ORCID: 0000-0003-3645-3119, e-mail: irinasokolova_psy@inbox.ru

¹Московская служба психологической помощи населению, г. Москва, Россия

²Государственный университет просвещения, г. Мытищи, Московская обл. Россия

Аннотация

Развитие зарубежных и российских научных психологических теорий геронтологического эйджизма (англ. age – «возраст») выводит данную проблему на новый уровень: развиваются различные подходы к определению сущности эйджизма, появляются иные методы и модели диагностики, профилактики и помощи при геронтологических дискриминациях. Целью статьи является сравнительный анализ российских и зарубежных практик исследования феномена геронтологического эйджизма. Достоверность результатов исследований подтверждается теоретическим анализом научной литературы, сравнительным анализом российской и зарубежной научной литературы. Автором сделана попытка периодизации развития зарубежной теории и практики противодействия геронтологическому эйджизму. Проанализированы российские периоды развития психологической науки, объясняющей проблемы эйджизма. Главный вывод заключается в сравнительном анализе причин и факторов геронтологической дискриминации в отношении пожилых людей.

Ключевые слова

Эйджизм, геронтологический эйджизм, возрастная дискриминация, стигматизация, опросный метод, экспериментальный метод

Для цитирования: Соколова И.В. Зарубежные и российские практики исследования и диагностики феномена геронтологического эйджизма // Вестник университета. 2023. № 4. С. 214–221.

Foreign and Russian practices of research and diagnosis of the gerontological ageism phenomenon

Irina V. Sokolova

Head of Project Management Department¹, Postgraduate Student²
ORCID: 0000-0003-3645-3119, e-mail: irinasokolova_psy@inbox.ru

¹ Moscow Service for Psychological Assistance to the Population, Moscow, Russia

² State University of Education, Mytishchi, Moscow Oblast, Russia

Abstract

The development of foreign and Russian scientific psychological theories of gerontological ageism brings this problem to a new level: new approaches to determining the essence of ageism are developing, new methods and models of diagnosis, prevention and assistance in gerontological discrimination are emerging. The purpose of the article is a comparative analysis of domestic and foreign practices of studying the phenomenon of gerontological ageism. The reliability of the research results is confirmed by the theoretical analysis of scientific literature, comparative analysis of Russian and foreign scientific literature. The author attempts to periodize the development of foreign theory and practice of countering gerontological ageism. The Russian periods of development of psychological science explaining the problems of ageism are analyzed. The main conclusion is a comparative analysis of the causes and factors of gerontological discrimination.

Keywords

Ageism, gerontological ageism, age discrimination, stigmatization, survey method, experimental method

For citation: Sokolova I.V. (2023) Foreign and Russian practices of research and diagnosis of the gerontological ageism phenomenon. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 214–221.



ВВЕДЕНИЕ

Одной из проблем возрастной психологии выступает дискриминация людей по возрастному признаку. Данный феномен в научном обществе называют «эйджизм» (англ. ageism – «дискриминация по возрастному признаку» от age – «возраст»). Данный вид отклонений выражается в готовности индивидов взаимодействовать на равных с лицами, соответствующими условным установленным возрастным критериям.

Анализ практики показывает, что чаще всего данному виду дискриминации подвержены люди пожилого возраста, что проявляется в пренебрежительном отношении к ним, не вписывающимся в систему социальных требований и критериев [1]. Автор полагает, что стержневой основой эйджизма выступают стереотипы и предубеждения, детерминированные ситуационными и диспозиционными факторами, развивающими геронтофобию.

Актуальность заявленной в статье проблемы выражается в следующем: достоверно установлено, что возраст как социальный фактор значительно влияет на особенности коммуникации и взаимодействия людей. В зарубежных исследованиях обосновывается тезис о том, что возраст выступает в качестве социального маркера, обуславливающего социальную дискриминацию и стигматизацию [2]. Проблемы стигматизации по возрастному признаку проявляются на уровне эмоционального восприятия в ходе взаимодействия. Негативные предубеждения становятся массовыми. Омниканальное взаимодействие во многом этому способствует [3]. Эйджизм проявляется на основе негативных установок в отношении стигматизированной группы. Применительно к пожилым людям представляет собой геронтофобию (боязнь старения) [4].

Целью статьи является сравнительный анализ российских и зарубежных практик исследования феномена геронтологического эйджизма. Достижению целей статьи способствовало решение ряда исследовательских задач: 1) историко-психологический анализ становления теории и практики изучения геронтологического эйджизма, представленных в зарубежных исследованиях; 2) анализ исторических тенденций развития геронтологического эйджизма в исследованиях российских ученых; 3) анализ сущности геронтологического эйджизма, а также методов диагностики и профилактики.

Структура статьи представлена актуализацией проблем геронтологического эйджизма, постановкой целей и задач, уточнением методологии, анализом зарубежных и отечественных исследований, а также уточнением сущности понятия «геронтологический эйджизм». В завершении статьи обозначены выводы и перспективы дальнейших исследований.

МЕТОДОЛОГИЯ

Достоверность и обоснованность полученных выводов строится на теоретическом анализе зарубежной и российской научной литературы. Для систематизации информации применялся метод историко-психологического анализа с целью выявления преобладающих тенденций развития представлений об эйджизме. Сравнительный анализ зарубежных и российских исследований позволил расширить представления о сущности и причинах эйджизма в отношении пожилых людей.

Психосемантическое поле термина «геронтологический эйджизм» представлено такими понятиями, как «дискриминирующее поведение», «негативная стереотипизация», «негативное предубеждение», «негативные предрассудки», «негативные установки» и другими.

ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

Обращение к зарубежной и отечественной литературе позволяет уточнить ведущие понятия, систематизировать периоды развития теории и практики изучения геронтологического эйджизма, выделить тенденции каждого периода.

Первый этап – 1955–1960 гг. XX в. Проблематика возрастной дискриминации получила начало развития в психологии и социологии в связи с развернувшимися научными дискуссиями в зарубежном научном пространстве. Американский социолог R.N. Butler в 1960 г. ввел в научный оборот термин «эйджизм», обозначая с помощью него феномен дискриминации одних возрастных групп людей другими людьми непосредственно по критерию «неправильного», «нежелательного» возраста. Применение в научном обороте этого термина определило необходимость сегментации возрастных групп, вовлеченных в дискриминацию пожилых (дискриминационные проявления в межличностном общении, дискриминационные практики социальных институтов, а также дискриминационные стереотипы) [5].

Второй период – 1970–1980 гг. XX в. Проблематика дискриминации по возрастному признаку стала объектом внимания ученых западных стран и нашла отражение в научном пространстве. Ведущая тенденция 1980-х гг.: дифференциация трактовок феномена эйджизма привела к тому, что появился ряд взаимосвязанных терминов: «стереотипизация», «дискриминация», «предубеждение», которые носят негативно окрашенный характер.

Начиная с самых первых этапов научного изучения явления возрастной дискриминации большой популярностью пользовались экспериментальные процедуры, которые позволяют выявить структуру и содержание поведенческих стереотипов, а также обозначить механизмы актуализации. В работах А.Т. Traxler эйджизм рассматривается как любая установка или поведение, классифицирующие людей по возрастному критерию [6].

Третий период – начало 2000-х гг. В целом ряде исследований содержание понятия «эйджизм» получило новый импульс развития в научном пространстве. S.T. Fiske и A.J.C. Cuddy понимают под эйджизмом предрассудки и стереотипы по отношению к представителям определенной возрастной группы, которые приводят к последующему дискриминирующему поведению [7]. По мнению T.D. Nelson, основной детерминантой подобного поведения выступает влияние институтов общества и государства на дискриминацию по возрастному признаку [7, с. 4]. Подобного рода поведение воспринимается как вариант нормы.

Анализ возрастных стереотипов с позиции социального конструкционизма находит отражение в работах J. Arrowsmith. Исследователь характеризует способность данного стереотипа транслировать специфику восприятия человеком другой возрастной группы, сопоставляя ее со своей [8]. В других работах можно встретить точку зрения, согласно которой эйджизм выступает следствием негативного опыта социализации пожилых людей. Так, исследование S. Iwarsson, M.J. Aartsen, M. Wahrendorf и других позволило установить негативные представления детей о пожилом возрасте (болезни, усталость, потеря красоты), а также имеющиеся негативные установки в отношении пожилых людей [9]. По мнению E.M. Kessler и K. Bowen, распространение геронтологического эйджизма обусловлено культурными негативными стереотипами [10]. Соответственно, наличие толерантности к старости можно рассматривать как базовый способ решения данной проблемы. Анализ тенденций периода 2000–2020 гг. позволил прийти к мнению, что пожилые люди не замечают возрастную дискриминацию. Это выражается в нежелании воспринимать свою старость как нечто негативное.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ АНАЛИЗ

В представленных источниках демонстрируется ряд методологических подходов к исследованиям дискриминации по возрастному критерию. Отмечается, что в каждом индивидуальном случае следует учитывать жизненный опыт личности. Однако наличие эйджизма констатируется в ходе взаимодействия групп общества. В числе рекомендуемых методов находятся эксперимент и наблюдение, а также опросы [11].

В исследовании E. Langer описывается проведение эксперимента для анализа существующих возрастных стереотипов [12]. Для преодоления негативных влияний на эксперимент J.M. Settin ставил перед испытуемыми задачу описать поведение пожилых людей. Иллюстрирующим примером эксперимента было задание, в рамках которого психотерапевт демонстрировал «анамнез пациента», которому были присвоены различные возрастные критерии и характеристики. Полученный материал позволил установить элементы структуры негативных возрастных стереотипов [13].

В современных исследованиях возрастных стереотипов наблюдается использование отдельных элементов психосемантического подхода. Так, в исследованиях D.S. Mellott, A.G. Greenwald, M.L. Hummert, T.A. Garstka и L.T. O'Brien используется разработанная авторами процедура исследования неявных (неосознаваемых) возрастных стереотипов. В своих идеях авторы, ссылаясь на полученные данные предыдущих экспериментов [14], отметили низкую эффективность исследования исключительно осознаваемых стереотипов, что и потребовало изучения неосознаваемых компонентов. Методы фокус-групп и экспертных оценок также активно используются для изучения эйджизма. В отдельных исследованиях A.G. Greenwald предложил с помощью технологий мультимедиа демонстрировать испытуемым стимульный материал. Следующим этапом исследования было соотнесение стимульного материала с одной из возрастных категорий и связь с визуальным изображением, несущим в себе эмоциональную нагрузку, противоположную по смыслу. Выбор категорий и время реакций респондентов позволили ученым определить модальность диагностируемых стереотипов, проанализировать степень их интеграции с возрастной идентичностью испытуемого [14].

Результаты опытов T. Sheree, S. Kwong и R. Heller позволили детально изучить функции стереотипов и их влияние на выполняемую работу. С помощью стимульного материала (продуктов деятельности) экспериментаторы давали возможность оценить качество выполненной работы. С помощью данного подхода были определены устойчивые связи воздействия стереотипов на оценку качества работы [15].

В работе M. Pinquart испытуемым было предложено в свободной форме описать самих себя. Следующей оценочной процедурой было ознакомление с высказываниями про пожилую возраст, отражающими положительные и отрицательные стереотипы о старости. Следующим шагом был небольшой письменный рассказ о себе. Сравнительный анализ описаний показал, что актуальные стереотипы о возрасте значительно влияют на самоотношение людей [16].

Результаты опросного исследования позволили A. Kluge и F. Krings оценить персональный уровень геронтологического эйджизма, а также сделать выводы в целом об уровне «возрастной толерантности» изученного трудового коллектива [17].

При помощи «многофакторного опросника возрастной дискриминации» D.E. Rupp, M. Crede и S.J. Vodanovich были изучены основные компоненты геронтологического эйджизма: возрастной стереотип, негативное эмоциональное отношение, отчуждение. Результаты диагностики авторы интерпретировали при помощи трех шкал: шкала «стереотипизация»; шкала «отчуждение»; шкала «эмоциональное отношение» [18].

В целях оценивания субъективного уровня возрастной дискриминированности E. Palmore предложен «Опросник эйджизма», в рамках которого испытуемым предъявляется два десятка ситуаций, демонстрирующих наиболее распространенные практики социального феномена геронтологического эйджизма. Посредством опросника оценивается степень распространения различных видов феномена геронтологического эйджизма в социальных группах [19]. Другие опросные методы учитывают гипотетические ситуации взаимодействия с пожилыми людьми с описанием стратегий поведения респондентов [20].

Много внимания вопросам геронтологического эйджизма уделяют российские исследователи. На современном этапе распространение получили психосемантические методы, основу которых составляет социальный конструкционизм [21].

Первые работы российских исследователей по данной тематике появились в начале в 1990-х гг. Широкий исследовательский интерес к геронтологическому эйджизму возник с начала 2000-х гг., поэтому представлен небольшим числом научных исследований.

Современными исследователями (П. Бергер, Т.Е. Лукман, Е.В. Якимовой) в рамках социального конструкционизма возрастные группы рассматриваются в качестве субъектов социальной жизни, имеющих свои статусы, роли, а также место в системе социальных отношений [22]. Согласно проведенным отечественными авторами исследованиям, в России преобладает негативный геронтологический стереотип, который проявляется в замещении интеллектуального понимания пожилого возраста визуальным вкупе с ослаблением уважения к старости [23].

ДИСКУССИЯ

Анализ причин возникновения геронтологического эйджизма позволяет выделить следующие: негативный опыт взаимодействия с пожилыми людьми, особенности индивидуальной социализации, а также «мода на молодость» [24]. В литературном обзоре, представленном в публикации А.В. Колпиной и Т.В. Городовой, среди основного комплекса причин геронтологического эйджизма выделяют следующие: снижение социального статуса пожилых людей, тренд молодости, неготовность общества к старению и геронтофобия, негативный опыт общения с пожилыми, особенности индивидуальной социализации [24]. По мнению А.В. Колпиной, негативное отношение к жизни может коррелировать с неудовлетворенностью людей жизнью, вызванной нарушением социальных связей и изоляцией, финансовой несамостоятельностью и нарушением здоровья.

В силу данных причин актуальность приобретают исследования, направленные на психологическую коррекцию геронтологического эйджизма. Е. Коржова подчеркивает, что наличие эйджизма констатируется в семьях и в обществе в целом, следствием чего является появление проблем отсроченного влияния эйджизма на эмоциональное отношение молодежи к этой проблеме и инфантилизм пожилых людей [25].

В российской психологии можно наблюдать тенденции к изучению положительных детерминант развития образа пожилых людей. Ряд авторов выделяют в качестве значимых такие конструкты образа пожилого возраста, как хранение и передача опыта, степеньность, стремление к духовности и прочее.

Причина недостаточного изучения российскими психологами пожилого возраста видится в его восприятии как «правильного» явления, которое недостаточно осознается субъектами и объектами дискриминации.

В российской психологической науке динамично развиваются исследования, касающиеся взаимосвязи эйджизма и дискриминации по внешности (англ. lookism). Так, среди критериев найма в ходе трудоустройства пожилых лиц выделяют восприятие внешнего облика человека. Среди направлений исследований особую значимость приобретают технологии снижения влияния факторов оценки внешнего облика и методики создания креативного облика.

Главное объяснение геронтологических стереотипов в России лежит в плоскости снижения жизненного потенциала и наличия ряда ограниченных потребностей у пожилых людей. Итогом стереотипов является формирование деструктивных интерактивных моделей у пожилой категории населения. Обобщая подходы российских исследователей, можно констатировать, что снижение социального статуса, экономических возможностей, медикализм и геронтофобия выступают ключевыми причинами эйджизма. Помимо этого, одним из основных факторов формирования возрастной дискриминации является распространение медикалистского подхода к восприятию старости, в рамках которого ряд проблем пожилых людей относят к предметам научных исследований в области гериатрии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подведение итогов статьи позволяет заключить, что становление зарубежной теории и практики исследования геронтологического эйджизма прошло целый ряд периодов, в течение которых разворачивались научные дискуссии, вводились в научный оборот смежные с эйджизмом научные термины, подвергались исследованию дискриминационные практики и внедрялись новые методы и модели исследования.

Обзор зарубежных психологических исследований возрастной дискриминации позволяет констатировать преобладание экспериментальных и опросных подходов. Первая группа методов позволяет изучать в лабораторных условиях геронтологический эйджизм в контексте реального социального взаимодействия. Вторая группа методов позволяет быстро диагностировать особенности эйджизма. Другие методы позволяют анализировать субъективный индивидуальный опыт личности в контексте группового взаимодействия.

В работах российских исследователей эйджизм определяется как система дискриминационных практик и установок, направленных против лиц пожилого возраста и наполненных стереотипами о деструктивной роли данного возраста, детерминирующих в сознании пожилых лиц ряд барьеров окружающей среды.

Анализ проблематики геронтологического эйджизма в российских исследованиях показывает, что в научном пространстве еще не сложилось полноценной периодизации исследований по данной проблематике, и представляется возможным выделить лишь два условных этапа.

Сравнительный анализ зарубежных и российских исследований позволяет выделить следующие причины, детерминирующие геронтологический эйджизм: институционализация, снижение статуса и уровня жизни пожилых, геронтофобия, медикалистский подход к старости, негативная возрастная стереотипизация.

Перспективой дальнейших исследований является изучение и разработка эффективных подходов к профилактике эйджизма в различных культурах мира, а также их интеграция в психологическую теорию и практику.

Библиографический список

1. Pampel F.C. *Aging, social inequality, and public policy*. Thousand Oaks, CA: Pine Forge Press; 1998. 176 p.
2. Rusch N., Thornicroft G. Does stigma impair prevention of mental disorders? *The British Journal of Psychiatry*. 2014;(4):236–249. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.113.131961>
3. Несерова А.А., Айсина Р.М., Суслова Т.Ф. *Социальная стигматизация детей с расстройствами аутистического спектра и их семей: детерминанты и стратегии преодоления: монография*. М.: Филин; 2020. 310 с.
4. Tajfel H., Turner J. An Integrative Theory of Intergroup Conflict. In: W.G. Austin and S. Worchel (eds.) *The Social Psychology of Intergroup Relations*. Monterey: Books Publishing Company; 1979. P. 33–49.
5. Butler R.N. Ageism: Another form of bigotry. *The Gerontologist*. 1969;9(4):243–246. https://doi.org/10.1093/geront/9.4_Part_1.243
6. Traxler A.J. *Let's get gerontologised: Developing a sensitivity to ageing. The multipurpose senior centre concept: A training manual for practitioners working with the ageing*. Illinois; 1980.
7. Cuddy A.J.C., Fiske S.T. Doddering but dear: Process, content and function in stereotyping of older persons. In: T.D. Nelson (ed.) *Ageism: stereotyping and prejudice against older persons*. New York, MIT Press; 2004. P. 3–27.

8. Arrowsmith J. Theories and the practice of age discrimination: Evidence from personnel managers. *Review of Employment Topics*. 2003;6(1):1–50.
9. Iwarsson S., Aartsen M.J., Wahrendorf M. et al. What will the horrible year of 2020 bring to the future of ageing research? *European Journal of Ageing*. 2021;18 (3):1–3. <https://doi.org/10.1007/s10433-021-00606-w>
10. Kessler E.M., Bowen K. COVID ageism as a public mental health concern. *The Lancet Healthy Longevity*. 2020;1(1):e12. [https://doi.org/10.1016/s2666-7568\(20\)30002-7](https://doi.org/10.1016/s2666-7568(20)30002-7)
11. Foner N. *Ages in conflict: A cross cultural perspective on inequality between old and young*. New York, Columbia University Press. 1985;14(3):328–329. <https://doi.org/10.2307/2071308>
12. Dasgupta N., Greenwald A. G. On the malleability of automatic attitudes: Combating automatic prejudice with images of admired and disliked individuals. *Journal of Personality and Social Psychology*. 2001;81(5):800–814. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.81.5.800>
13. Settin J.M. Clinical judgment in geropsychology practice. *Psychotherapy: theory, research and practice*. 1982;19(4):397–405. <https://doi.org/10.1037/h0088451>
14. Hummert M.L., Garstka T.A., O'Brien L.T., Greenwald A.G., Mellott D.S. Using the Implicit Association Test to Measure Age Differences in Implicit Social Cognitions. *Psychology and Aging*. 2002;17(3):482–495. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0882-7974.17.3.482>
15. Kwong S., Sheree T., Heller R. Judging Older Targets' Discourse: How Do Age Stereotypes Influence Evaluations? *Experimental Aging Research*. 2004;30(1):63–73. <https://doi.org/10.1080/03610730490251487>
16. Pinquart M. Good News About the Effects of Bad Old-Age Stereotypes. *Experimental Aging Research*. 2002;28(3):317–336. <https://doi.org/10.1080/03610730290080353>
17. Kluge A., Krings F. Attitudes Toward Older Workers and Human Resource Practices. *Swiss Journal of Psychology*. 2008;67(1):61–64. <https://doi.org/10.1024/1421-0185.67.1.61>
18. Rupp D.E., Vodanovich S.J., Crede M. The multidimensional nature of ageism: construct validity and group differences. *The Journal of Social Psychology*. 2005;145(3):335–362. <https://doi.org/10.3200/socp.145.3.335-362>
19. Palmore E. The Ageism Survey. First Findings. *The Gerontologist*. 2001;41(5):572–575. <https://doi.org/10.1093/geront/41.5.572>
20. Chen Y., King B. E. Intra- and intergenerational communication satisfaction as a function of an individual's age and age stereotypes. *International Journal of Behavioral Development*. 2002;26(6):562–570. <https://doi.org/10.1080/01650250143000553>
21. Петренко В.Ф., Митина О.В. Психосемантический анализ динамики общественного сознания. *Вестник Санкт-Петербургского университета*. 2015;(3):27–40.
22. Бергер П.А. *Социальное конструирование реальности: Трактат по социол. знания*. Пер. с англ. П. Бергер, Т. Лукман. М.: Московский философский фонд; 1995. 322 с.
23. Калабина Е.Г., Газизова М.Р., Хусаннова Ж.С. Структурная динамика занятости населения старшего возраста стран-участниц Евразийского экономического союза. *Экономика региона*. 2021;17(3):842–854. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2021-3-9>
24. Колпина Л.В., Городова Т.В. Теоретические основы исследования геронтологического эйджизма. *Современные проблемы науки и образования*. 2015;1–1:1439.
25. Коржова Е. *Психология личности: Учебное пособие*. СПб.: Питер; 2020. 544 с.

REFERENCES

1. Pampel F.C. *Aging, social inequality, and public policy*. Thousand Oaks, CA: Pine Forge Press; 1998. 176 p.
2. Rusch N., Thornicroft G. Does stigma impair prevention of mental disorders? *The British Journal of Psychiatry*. 2014;(4):236–249. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.113.131961>
3. Nesterova A.A., Aisina R.M., Suslova T.F. *Social stigmatization of children with autism spectrum disorders and their families: determinants and coping strategies: monograph [Sotsial'naya stigmatizatsiya detei s rasstroistvami autisticheskogo spektra i ikh semei: determinanty i strategii preodoleniya: monografiya]*. Moscow: Filin; 2020. (In Russian).
4. Tajfel H., Turner J. An Intergrative Theory of Intergroup Conflict. In: W.G. Austin and S. Worchel (eds.) *The Social Psychology of Intergroup Relations*. Monterey: Books Publishing Company; 1979. P. 33–49.
5. Butler R.N. Ageism: Another form of bigotry. *The Gerontologist*. 1969;9(4):243–246. https://doi.org/10.1093/geront/9.4_Part_1.243
6. Traxler A.J. *Let's get gerontologised: Developing a sensitivity to ageing. The multipurpose senior centre concept: A training manual for practitioners working with the ageing*. Illinois; 1980.

7. Cuddy A.J.C., Fiske S.T. Doddering but dear: Process, content and function in stereotyping of older persons. In: T.D. Nelson (ed.) *Ageism: stereotyping and prejudice against older persons*. New York, MIT Press; 2004. P. 3–27.
8. Arrowsmith J. Theories and the practice of age discrimination: Evidence from personnel managers. *Review of Employment Topics*. 2003;6(1):1–50.
9. Iwarsson S., Aartsen M.J., Wahrendorf M. et al. What will the horrible year of 2020 bring to the future of ageing research? *European Journal of Ageing*. 2021;18 (3):1–3. <https://doi.org/10.1007/s10433-021-00606-w>
10. Kessler E.M., Bowen K. COVID ageism as a public mental health concern. *The Lancet Healthy Longevity*. 2020;1(1):e12. [https://doi.org/10.1016/s2666-7568\(20\)30002-7](https://doi.org/10.1016/s2666-7568(20)30002-7)
11. Foner N. *Ages in conflict: A cross cultural perspective on inequality between old and young*. New York: Columbia University Press. 1985;14(3):328–329. <https://doi.org/10.2307/2071308>
12. Dasgupta N., Greenwald A.G. On the malleability of automatic attitudes: Combating automatic prejudice with images of admired and disliked individuals. *Journal of Personality and Social Psychology*. 2001;81(5):800–814. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.81.5.800>
13. Settin J.M. Clinical judgment in geropsychology practice. *Psychotherapy: theory, research and practice*. 1982;19(4):397–405. <https://doi.org/10.1037/h0088451>
14. Hummert M. L., Garstka T. A., O'Brien L. T., Greenwald A. G., Mellott D. S. Using the Implicit Association Test to Measure Age Differences in Implicit Social Cognitions. *Psychology and Aging*. 2002;17(3):482–495. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0882-7974.17.3.482>
15. Kwong S., Sheree T., Heller R. Judging Older Targets' Discourse: How Do Age Stereotypes Influence Evaluations? *Experimental Aging Research*. 2004;30(1):63–73. <https://doi.org/10.1080/03610730490251487>
16. Pinquart M. Good News About the Effects of Bad Old-Age Stereotypes. *Experimental Aging Research*. 2002;28(3):317–336. <https://doi.org/10.1080/03610730290080353>
17. Kluge A., Krings F. Attitudes Towards Older Workers and Human Resource Practices. *Swiss Journal of Psychology*. 2008;67(1):61–64. <https://doi.org/10.1024/1421-0185.67.1.61>
18. Rupp D.E., Vodanovich S.J., Crede M. The multidimensional nature of ageism: construct validity and group differences. *The Journal of Social Psychology*. 2005;145(3):335–362. <https://doi.org/10.3200/socp.145.3.335-362>
19. Palmore E. The Ageism Survey. First Findings. *The Gerontologist*. 2001;41(5):572–575. <https://doi.org/10.1093/geront/41.5.572>
20. Chen Y., King V. E. Intra- and intergenerational communication satisfaction as a function of an individual's age and age stereotypes. *International Journal of Behavioral Development*. 2002;26(6):562–570. <https://doi.org/10.1080/01650250143000553>
21. Petrenko V.F., Mitina O.V. Psychosemantic analysis of political mentality of the society. *Vestnik of Saint Petersburg University*. 2015;(3):27–40.
22. Berger P.L. *Social Construction of reality: A Treatise on sociol. knowledge [Sotsial'noe konstruirovaniye real'nosti: Traktat po sotsiol. znaniya]*. Trans. from Eng. P. Berger, T. Lukman. Moscow: Moscow Philosophical Fund; 1995. (In Russian).
23. Kalabina E.G., Gazizova M.R., Khussainova, Zh.S. Structural dynamics of employment of older people in the Eurasian Economic Union Countries. *Ekonomika regiona [Economy of region]*. 2021;17(3):842–854. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2021-3-9> (in Russian).
24. Kolpina L.V., Gorodova T.V. Theoretical foundations of gerontological ageism research [Teoreticheskie osnovy issledovaniya gerontologicheskogo eidzhizma]. *Modern issues of science and education*. 2015;1–1:1439. (In Russian).
25. Korzhova E. *Personality Psychology: A textbook*. St. Petersburg: Piter; 2020. (In Russian).

Склонность к депрессивным состояниям, тревожность и стратегии совладающего поведения у юношей и девушек

Яценко Елена Федоровна

Д-р психол. наук, зав. каф. прикладной психологии
ORCID: 0000-0001-5172-9385, e-mail: elfed58@mail.ru

Казначеева Наталья Борисовна

Канд. психол. наук, доц. каф. прикладной психологии
ORCID: 0000-0001-5783-4979, e-mail: knb-v-1975@mail.ru

Бажанова Елизавета Вячеславовна

Студент, ORCID: 0000-0002-0241-1386, e-mail: elizavetka-bazhanova@mail.ru

Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I, г. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

В статье представлен обзор изученности проблемы депрессивных состояний, тревожности и копинг-стратегий в современных российских исследованиях. Цель работы заключается в определении склонности к депрессивным состояниям, тревожности и копинг-стратегий у студентов и студенток различных вузов Санкт-Петербурга в количестве 101 человека, из них 50 юношей и 51 девушка в возрасте 17–24 лет. В исследовании применялись следующие методики: тест-опросник дифференциальной диагностики депрессивных состояний В. Зунге в адаптации Т.И. Балашовой, тест-опросник Ч.Д. Спилбергера на выявление личностной и ситуативной тревожности в адаптации Ю.Л. Ханина, копинг-тест Р. Лазаруса в адаптации Т.А. Крюковой, Е.В. Куфтык. Статистические методы обработки эмпирических данных включают в себя описательные статистики по группам, *U*-критерий Манна–Уитни, корреляционный анализ, факторный анализ. Представлена общая характеристика студентов по исследуемым феноменам, обнаружены различия между показателями «Понск социальной поддержки», «Бегство-избегание», «Положительная переоценка», «Ситуативная тревожность» у юношей и девушек с большей выраженностью средних значений у девушек. Корреляционный анализ выявил как общие для студентов и студенток взаимосвязи, так и различные. С помощью факторного анализа были определены следующие факторы: «Предикторы личностной тревожности и склонности к депрессии», «Конструктивные стратегии совладания с трудными ситуациями», «Конфронтация против ситуативной тревожности», характеризующие особенности совладания студентов с депрессивным состоянием и тревожностью.

Ключевые слова

Депрессия, адаптация, копинг-стратегии, студенты университета, *U*-критерий Манна–Уитни, корреляционный анализ, факторный анализ

Для цитирования: Яценко Е.Ф., Казначеева Н.Б., Бажанова Е.В. Склонность к депрессивным состояниям, тревожность и стратегии совладающего поведения у юношей и девушек // Вестник университета. 2023. № 4. С. 222–230.



Tendency to depressive states, anxiety and strategies of coping behavior for boys and girls

Elena F. Yashchenko

Dr. Sci. (Psy.), Head of the Applied Psychology Department
ORCID: 0000-0001-5172-9385, e-mail: elfed58@mail.ru

Natalia B. Kaznacheeva

Cand. Sci. (Psy.), Assoc. Prof. at the Applied Psychology Department
ORCID: 0000-0001-5783-4979, e-mail: knb-v-1975@mail.ru

Elizaveta V. Bazhanova

Student, ORCID: 0000-0002-0241-1386, e-mail: elizavetka-bazhanova@mail.ru

Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University, St. Petersburg, Russia

Abstract

The article provides an overview of the study of the depressive states, anxiety and copying strategies issues in the Russian modern research literature. The purpose of the work is to determine the tendency to depressive states, anxiety and copying strategies among male and female students of various universities in St. Petersburg in the amount of 101 people, 50 of them boys and 51 girls aged 17–24 years. The following research methods are used: Zung Self-Rating Depression Scale in T.I. Balashova's adaptation, Spielberger State-Trait Anxiety Inventory for identifying personal and situational anxiety in Yu.L. Khanin adaptation, The Lazarus coping test in T.L. Kryukova's and E.V. Kuftyak's adaptation. Statistical methods for processing empirical data include descriptive statistics by group, Mann–Whitney U test, correlation analysis, factor analysis. The authors present a general characteristic of students in terms of the studied phenomena. The researchers found differences between search for social support, flight-avoidance, positive reassessment, situational anxiety indicators in boys and girls with greater severity of average values in girls. Correlation analysis revealed both common and distinct relationships for male and female students. The following factors were identified using factor analysis: “Predictors of personal anxiety and tendency to depression,” “Constructive strategies for coping with difficult situations,” “Confrontation against situational anxiety,” characterizing features of students' coping with depression and anxiety.

Keywords

Depression, adaptation, copying strategies, university students, Mann–Whitney U test, correlation analysis, factor analysis

For citation: Yashchenko E.F., Kaznacheeva N.B., Bazhanova E.V. (2023) Tendency to depressive states, anxiety and strategies of coping behavior for boys and girls. *Vestnik universiteta*, no. 4, pp. 222–230.



ВВЕДЕНИЕ

Современное общество и быстро изменяющаяся ситуация в мире предъявляют человеку высокие требования к эмоциональной устойчивости и адаптивности, постоянно предлагая оценивать и решать сложные жизненные проблемы экономического, политического и социального характера. Все это может обуславливать появление различных аномалий в поведении людей и развитии личности, особенно в подростковом и юношеском возрасте. Значимую роль в этом, безусловно, играют семья и социальная среда. О склонности к депрессивным состояниям, тревожности лиц юношеского возраста свидетельствуют многие научные источники. Личностная тревожность активизируется при восприятии определенных стимулов, расцениваемых человеком как опасные для самооценки, самоуважения. Ситуативная, или реактивная, тревожность характеризуется субъективно переживаемыми эмоциями и возникает как различная по интенсивности и динамичности эмоциональная реакция на стрессовую ситуацию [1–13].

Процесс высшего профессионального образования, предъявляющий студентам высокие требования к интеллектуальной и физической выносливости, эмоциональной саморегуляции и умению выбирать конструктивные способы реагирования на сложные жизненные и учебные ситуации, может «запускать» развитие склонности к депрессивному состоянию и тревожности, что позволяет характеризовать исследование копинг-стратегий студентов как актуальную научную, практическую и прикладную проблему.

ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

Одним из значимых признаков развития депрессивных состояний является тревожность. Изучением феномена депрессии занимались как зарубежные, так и российские психологи на разных выборках исследуемых. Л.И. Дмитриева [4], Т.М. Пушкина, Е.С. Потапова [10] исследуют эмоциональные отклонения и взаимосвязь самооценки, уровня притязаний и тревожности у подростков. Наибольшее количество статей посвящено исследованию склонности к депрессивному состоянию и тревожности на студенческой выборке.

Авторов Е.В. Бажанову и Л.Б. Казначееву интересуют связи депрессивного состояния, тревожности и копинг-стратегий у студентов [1], А.Н. Гуменюк с соавторами выявляют связи депрессивного состояния и тревожности с психологическим благополучием у студентов [3], Д.Е. Иванова, Г.Р. Колоколова определяют влияние учебной нагрузки на уровень депрессии и тревожности у студентов вуза [5]; Е.А. Пашкина, Т.В. Калинина анализируют диагностический и терапевтический потенциал библиотерапии в работе психолого-педагогической службы вуза как эффективный метод работы с депрессивными состояниями [7].

В работе И.В. Молчановой и коллег описаны причины возникновения депрессии и предложена классификация депрессивных состояний с целью обучения медицинских сестер созидательной заботе [6]. О.С. Прилепских рассматривает социальную тревожность и ее влияние на межличностные отношения в юношеском возрасте [8]. М.В. Прупес, О.А. Харьковская изучают индивидуальные случаи депрессивного состояния по личным дневникам женщин разного возраста [9].

И.И. Садикова, А.А. Мамлеева [11] анализируют разные формы тревожности как провоцирующие преступное поведение; М.Б. Усманова, У. Маъмурова, Н.З. Каримова выявляют эндокринные дисфункции при депрессивных состояниях у молодых женщин [12]. А.Р. Халфина, М.М. Магомедалиев, А.Р. Биктагирова определяют роль индивидуальных особенностей личности в формировании депрессивных состояний [13]. Е.Ф. Яценко, Е.Г. Щелокова исследуют копинг-стратегии, эмпатические способности и эмоциональное выгорание педагогов и инспекторов по делам несовершеннолетних как представителей помогающих профессий [14]. В связи с этим актуальной проблемой является изучение способов преодоления трудных жизненных и учебных ситуаций – копинг-стратегий у студентов. Данным исследованиям посвящены работы А.К. Акименко [15], А.Е. Есетовой, М.В. Мун [16], М.Г. Кочурова [17], Е.Ф. Яценко, О.В. Лазорак [18; 19] и других авторов.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель исследования – определить склонность к депрессивному состоянию, тревожность и копинг-стратегии юношей и девушек. Выборку составили студенты и студентки различных высших учебных заведений Санкт-Петербурга в количестве 101 человека (51 девушка и 50 юношей) в возрасте от 17 до 24 лет.

В исследовании использовались следующие методики: тест-опросник дифференциальной диагностики депрессивных состояний В. Зунге в адаптации Т.И. Балашовой; тест-опросник Ч.Д. Спилбергера

на выявление личностной и ситуативной тревожности в адаптации Ю.А. Ханина; копинг-тест Р. Лазаруса в адаптации Т.А. Крюковой, Е.В. Куфтяк.

Гипотезы исследования:

- 1) существуют различия между показателями склонности к депрессивным состояниям, личностной и ситуативной тревожности и копинг-стратегий у юношей и девушек;
- 2) существуют различия в структуре связей склонности к депрессивным состояниям, личностной и ситуативной тревожности и копинг-стратегий у юношей и девушек.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты тест-опросника дифференциальной диагностики депрессивных состояний В. Зунге показали, что у общей выборки студентов средние значения показателей склонности к депрессивным состояниям составили 51,91 балла, что свидетельствует о легкой депрессии ситуативного или невротического генеза. Результаты методики Ч.Д. Спилбергера на выявление личностной и ситуативной тревожности свидетельствуют о том, что средние значения личностной – 57,99 балла и ситуативной тревожности – 56,40 балла относятся к высокому уровню. Анализ средних значений шкал копинг-стратегий общей выборки студентов показал, что наиболее востребованными являются «Планирование решения проблемы» (65,73 балла) и «Принятие ответственности» (64,85 балла). Копинг-стратегия «Планирование решения проблемы» чаще всего направлена на попытки преодоления проблемы за счет целенаправленного анализа ситуации и возможных вариантов поведения. Менее всего данной выборке приемлема копинг-стратегия «Бегство-избегание» (57,71 балла), направленная на преодоление человеком проблемы путем уклонения от нее: отвлечение, отрицание и т.д.

С помощью U-критерия Манна–Уитни у юношей и девушек были выявлены значимые различия между показателями шкал «Поиск социальный поддержки», «Бегство-избегание», «Положительная переоценка», «Ситуативная тревожность» с большими значениями у девушек (табл. 1).

Таблица 1

Различия между показателями склонности к депрессивным состояниям, тревожности и копинг-стратегий у юношей и девушек

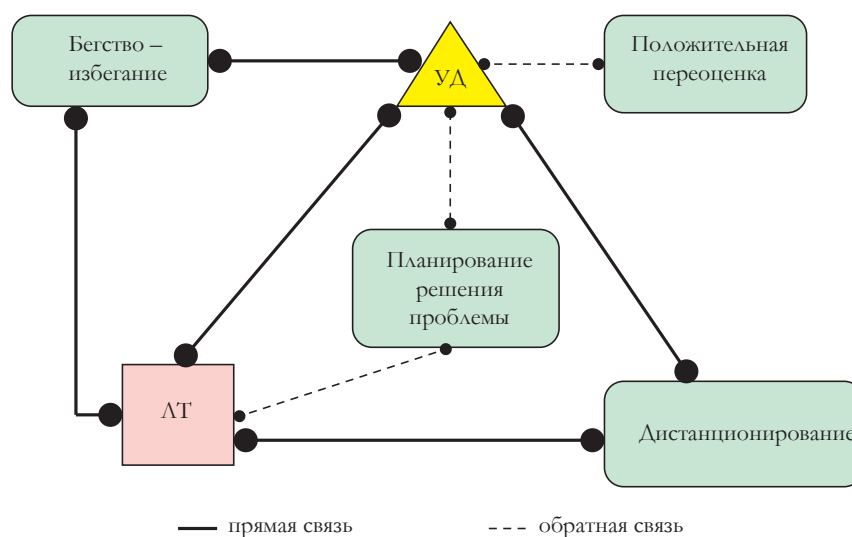
Шкалы	Средний ранг, баллы		U-критерий Манна–Уитни	Уровень значимости
	Девушки	Юноши		
Поиск социальной поддержки	58,51	43,34	892	0,01
Бегство-избегание	56,85	45,03	976,5	0,05
Положительная переоценка	56,19	45,71	1 010,5	0,05
Ситуативная тревожность	56,13	45,77	1 013,5	0,05

Составлено авторами по материалам исследования

Поскольку общепризнанными социальными характеристиками стереотипа мужского поведения являются стремление к превосходству, доминирование, соревновательность, то склонность делиться с кем-то своими проблемами равноценна тому, чтобы признать себя проигравшим, неспособным, слабым. Соответственно, копинг-стратегия «Поиск социальной поддержки» у юношей выражена меньше, чем у девушек. В стрессовой ситуации девушки более эмоциональны, пугливы, у них может более ярко проявляться инстинкт самосохранения, в силу чего и копинг-стратегия «Бегство-избегание» у них является более выраженной, чем у юношей.

В то же время девушки чаще, чем юноши, используют копинг-стратегию «Положительная переоценка», и это проявляется в том, что они больше склонны искать положительные стороны в происходящих событиях, придавать трудностям новый смысл, тем самым обесценивая и снижая для себя значимость этих событий. В связи с повышенной эмоциональностью, ранимостью девушек такой параметр, как ситуативная тревожность, является более выраженным, чем у юношей, у которых ситуативная тревожность ниже. Уровень ситуативной тревожности можно связать с особенностями студенческой группы и сложностью социальных проблем, происходящих в данный момент в обществе.

Корреляционный анализ позволил выявить следующие связи шкал исследования. На рисунке 1 представлены связи, обнаруженные в выборке девушек.



Условные обозначения:

ЛТ – уровень личностной тревожности

УД – уровень склонности к депрессивным состояниям

Составлено авторами по материалам исследования

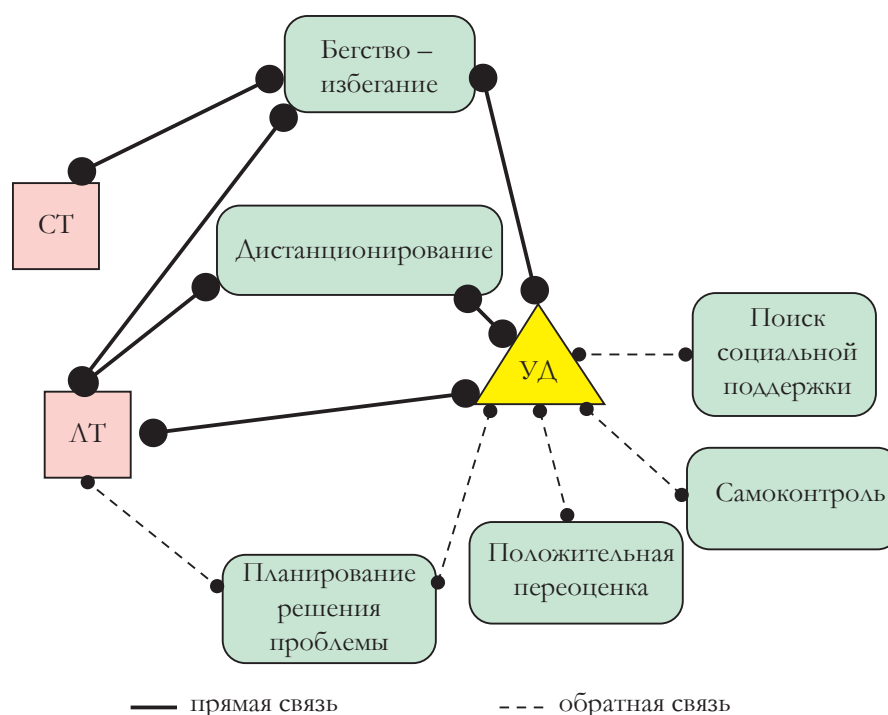
Рис. 1. Корреляционная плеяда связей между склонностью к депрессивным состояниям, тревожностью и копинг-стратегиями у девушек

У девушек копинг-стратегии «Дистанционирование» ($r = 0,43, p < 0,01$) и «Бегство-избегание» ($r = 0,61, p < 0,001$) прямо связаны со склонностью к депрессивным состояниям. Личностная тревожность также прямо связана с копинг-стратегиями «Дистанционирование» ($r = 0,48, p < 0,001$) и «Бегство-избегание» ($r = 0,48, p < 0,001$). «Планирование решения проблемы» имеет обратные связи с личностной тревожностью ($r = -0,33, p < 0,05$) и склонностью к депрессивным состояниям ($r = -0,42, p < 0,01$). При этом между личностной тревожностью и склонностью к депрессивным состояниям обнаружена прямая связь ($r = 0,42, p < 0,01$). Склонность к депрессивным состояниям имеет обратную связь с «Положительной переоценкой» ($r = -0,39, p < 0,01$). Уход девушек от решения проблем приводит их к депрессивному состоянию и снижению самооценки и самоуважения, что провоцирует личностную тревожность. Чем чаще девушки планируют решение проблемы, тем реже они переживают личностную тревожность и в меньшей степени склонны к депрессивным состояниям, причем способность положительно переоценивать возникшую трудность снижает склонность девушек к депрессивным состояниям.

В выборке юношей были выявлены связи, представленные на рисунке 2.

У юношей копинг-стратегии «Дистанционирование» ($r = 0,58, p < 0,001$) и «Бегство-избегание» ($r = 0,74, p < 0,001$) прямо связаны со склонностью к депрессивным состояниям. Копинг-стратегии «Дистанционирование» ($r = 0,50, p < 0,001$) и «Бегство-избегание» ($r = 0,70, p < 0,001$) имеют прямые связи с личностной тревожностью. «Планирование решения проблемы» имеет обратные связи с личностной тревожностью ($r = -0,55, p < 0,001$) и склонностью к депрессивным состояниям ($r = -0,89, p < 0,001$). При этом личностная тревожность и склонность к депрессивным состояниям имеют прямую связь ($r = 0,61, p < 0,001$). Склонность к депрессивным состояниям обратно связана с «Положительной переоценкой» ($r = -0,53, p < 0,001$), «Самоконтролем» ($r = -0,53, p < 0,001$) и «Поиском социальной поддержки» ($r = -0,41, p < 0,01$). Ситуативная тревожность прямо связана с «Бегством-избеганием» ($r = 0,38, p < 0,01$). Так же, как и девушки, юноши чаще переживают депрессивное состояние и личностную тревожность, если не решают возникшие жизненные и учебные трудности, а дистанцируются от них или избегают их. Планирование решения проблем повышает их самооценку и самоуважение, снижает личностную тревожность и склонность к депрессивному состоянию, которые, как показывает данное исследование, связаны между собой как у юношей, так и у девушек, что может являться определенной психологической закономерностью.

Чем выше у юношей способность положительно переоценивать возникшие проблемы, выше самоконтроль и чаще стремление к сотрудничеству и поиску социальной поддержки, тем реже они испытывают склонность к депрессивному состоянию. О недостаточной личностной зрелости и малодушии юношей говорит тот факт, что обычные ситуативные проблемы они не решают, а избегают их, уходят от их решения, не накапливая положительный опыт в разрешении возникающих проблем.



Условные обозначения:

ЛТ – уровень личностной тревожности

СТ – уровень ситуативной тревожности

УД – уровень склонности к депрессивным состояниям

Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 2. Корреляционная плеяда связей между склонностью к депрессивным состояниям, тревожностью и копинг-стратегиями у юношей

С целью обобщения рассматриваемых признаков и их структурирования был проведен факторный анализ (табл. 2).

Таблица 2

Факторный анализ исследования склонности к депрессивным состояниям, тревожности и копинг-стратегий общей выборки студентов вузов

Факторы	Шкалы	Факторные веса
1-й фактор. Предикторы личностной тревожности и склонности к депрессии (ОД 25,201 %)	Уровень склонности к депрессивным состояниям	0,851
	Бегство-избегание	0,850
	Личностная тревожность	0,804
	Планирование решения проблемы	–0,750
	Дистанцирование	0,711

Факторы	Шкалы	Факторные веса
2-й фактор. Конструктивные стратегии совладания с трудными ситуациями (ОД 21,408 %)	Положительная переоценка	0,706
	Конфронтационный копинг	0,661
	Самоконтроль	0,624
	Поиск социальной поддержки	0,612
	Принятие ответственности	0,604
	Планирование решения проблемы	0,527
3-й фактор. Конфронтация против ситуативной тревожности (ОД 14,49 %)	Конфронтационный копинг	0,416
	Самоконтроль	–0,433
	Ситуативная тревожность	–0,637
	Возраст	0,421

Составлено авторами по материалам исследования

В результате факторного анализа с максимальной долей объяснимой дисперсии проявились три фактора: «Предикторы личностной тревожности и склонности к депрессии», «Конструктивные стратегии совладания с трудными ситуациями» и «Конфронтация против ситуативной тревожности». Первый фактор позволил выявить характеристики, «запускающие» депрессивные состояния и личностную тревожность, к ним относятся копинг-стратегии «Бегство-избегание» и «Дистанцирование», которые используются при неумении планировать решения проблемы. Второй фактор сгруппировал конструктивные стратегии совладания с трудными жизненными и учебными ситуациями, к которым относятся все остальные копинг-стратегии, включая конфронтационную, предполагающую, по крайней мере, активность студентов в направлении своих целей. Это подтверждается третьим фактором, в котором конфронтация также выступает позитивной копинг-стратегией, поскольку помогает студентам избегать ситуативной тревожности, так как другие стратегии для избавления от личностной тревожности и депрессивных состояний ими еще не освоены. Можно предположить, что такая наступательная позиция в решении своих проблем свойственна прежде всего исследуемым в соответствии с их юношеским возрастом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование, выполненное с целью определения склонности к депрессивным состояниям, тревожности и копинг-стратегий студентов вузов, показало, что более всего студенты принимают такие копинг-стратегии, как «Планирование решения проблемы» и «Поиск социальной поддержки», наименее приемлемой оказалась «Бегство-избегание», тем не менее зафиксированы высокие показатели по личностной и ситуативной тревожности. Между показателями шкал исследования у студентов и студенток были обнаружены различия по копинг-стратегиям «Поиск социальной поддержки», «Бегство-избегание», «Положительная переоценка» и по ситуативной тревожности с большей выраженностью средних значений у девушек.

Корреляционный анализ выявил как общие для юношей и девушек взаимосвязи, так и присущие только юношам. К общим взаимосвязям относятся прямые связи дистанцирования и бегства-избегания со склонностью к депрессивным состояниям, с личностной тревожностью; обратные связи планирования решения проблемы с личностной тревожностью и склонностью к депрессивным состояниям; прямая связь между личностной тревожностью и склонностью к депрессивным состояниям; обратная связь между склонностью к депрессивным состояниям и копинг-стратегией «Положительная переоценка». При этом выявлены взаимосвязи, которые наблюдаются только у юношей: обратная связь между склонностью к депрессивным состояниям и самоконтролем; обратная связь между склонностью к депрессивным состояниям и копинг-стратегией «Поиск социальной поддержки»; прямая связь между ситуативной тревожностью и копинг-стратегией «Бегство-избегание». Гипотезы исследования подтвердились.

Факторный анализ выявил следующие факторы: «Предикторы личностной тревожности и склонности к депрессии», «Конструктивные стратегии совладания с трудными ситуациями», «Конфронтация против ситуативной тревожности». Полученные факторы позволяют емко охарактеризовать исследуемую выборку в ее отношении к депрессивным состояниям, тревожности и используемым для совладания с данными негативными эмоциональными состояниями копинг-стратегиями как по полу, так и в соответствии с возрастом.

Библиографический список

1. Бажанова Е.В., Казначеева Н.Б. Копинг-стратегии, тревожность и склонность к депрессивным состояниям у юношей и девушек. В сб.: *Транспорт: проблемы, идеи, перспективы: сборник трудов LXXXI Всероссийской научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Санкт-Петербург 19–26 апреля 2021*. СПб.: Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I; 2021. С. 114–117.
2. Городецкая И.В., Коневалова Н.Ю., Захаревич В.Г. Исследование ситуативной и личностной тревожности студентов. *Вестник Витебского государственного медицинского университета*. 2019;5:2–8. <https://doi.org/10.22263/2312-4156.2019.5.120>
3. Гуменюк А.Н., Улыманова Т.Н., Гадирли Г.Н., Довгань А.Д. Связь психологического благополучия с тревожными и депрессивными состояниями у студентов. *Образование и наука в России и за рубежом*. 2018;5(40):115–119.
4. Дмитриева А.И. Исследование эмоциональных отклонений у подростков зарубежными и отечественными психологами. *Таврический научный обозреватель*. 2016;7(12):131–136.
5. Иванов Д.Е., Колоколов Г.Р. Влияние учебной нагрузки на уровни депрессии и тревоги у студентов вуза. *Медицина труда и промышленная экология*. 2019;59(9):634–635. <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2019-59-9-634-635>
6. Молчанова И.В., Скворцов В.В., Индиченко М.А., Зотова А.В., Лутовкина А.А. Депрессивные состояния. *Медицинская сестра*. 2018;20(3):51–56. <https://doi.org/10.29296/25879979-2018-03-13>
7. Пашкина Е.А., Калинин Т.В. Библиотерапия как эффективный метод работы с депрессивными состояниями. *Russian Journal of Education and Psychology*. 2019;4:67–72. <http://dx.doi.org/10.12731/2658-4034-2019-4-67-72>
8. Прилепских О.С. Социальная тревожность и ее влияние на межличностные отношения в юношеском возрасте. *Проблемы современного педагогического образования*. 2019;64-2:301–305.
9. Прупес М.В., Харьковская О.А. Причины появления депрессивного состояния на основе анализа индивидуального случая. *Инновационная наука*. 2021;3:167–170.
10. Пушкина Т.М., Потапова Е.С. Взаимосвязь самооценки, уровня притязаний и тревожности личности современного подростка. *Проблемы современного педагогического образования*. 2020;67-3:312–315.
11. Садикова И.И., Мамлеева А.А. Тревожность как основа преступного поведения. *Международный журнал гуманитарных и естественных наук*. 2021;5-3(56):138–141.
12. Усманова М.Б., Магмурова У., Каримова Н.З. Эндокринные дисфункции при депрессивных состояниях. *Re-health journal*. 2019;3:8–23.
13. Халфина А.Р., Магомедалиев М.М., Биктагирова А.Р. Роль индивидуальных особенностей личности в формировании депрессивных состояний. *Проблемы современного педагогического образования*. 2019;64-4:318–320.
14. Яценко Е.Ф., Щелокова Е.Г. Копинг-стратегии, эмпатические способности и эмоциональное выгорание педагогов и инспекторов по делам несовершеннолетних как представителей помогающих профессий. *Общество: социология, психология, педагогика*. 2022;2:98–107. <https://doi.org/10.24158/spp.2022.2.13>
15. Акименко А.К. Взаимосвязь стратегий совладающего поведения и социально-психологических характеристик личности. *Известия Саратовского университета. Сер. Акмеология образования. Психология развития*. 2016;2:151–156.
16. Есетова А.Е., Мун М.В. Особенности эмоционально-направленных копинг-стратегий. *Научный журнал*. 2020;5(50):47–48.
17. Кочуров М.Г. Связь копинг-стратегий с локусом контроля. *Международный научно-исследовательский журнал*. 2020;1-2(91):40–43. <https://doi.org/10.23670/IRJ.2020.91.1.029>
18. Яценко Е.Ф., Лазорак О.В. Копинг-стратегии и акцентуации характера студентов-первокурсников с разным уровнем субъективного благополучия. *Вестник Кемеровского государственного университета*. 2020;22-4(84):1040–1049. <https://doi.org/10.21603/2078-8975-2020-22-4-1040-1049>
19. Yashchenko E.F. Self-actualization Characteristics, Subjective Well-Being and Coping Strategies of the Russian Railway Employees. In: Manakov, A., Edigarian, A. (eds) *International Scientific Siberian Transport Forum TransSiberia - 2021. TransSiberia 2021. Lecture Notes in Networks and Systems*. Springer, Cham. 2021;402:304–313. https://doi.org/10.1007/978-3-030-96380-4_34

References

1. Bazhanova E.V., Kaznacheeva N.B. Coping strategies, anxiety and tendency to depressive states in boys and girls [Koping-strategii, trevozhnost' i sklonnost' k depressivnym sostoyaniyam u yunoshei i devushek]. In: *Transport: problems, ideas, prospects: Proceedings of the LXXI All-Russian Scientific and Technical Conference of students, graduate students and young scientists, St. Petersburg 19–26 April 2021*. St. Petersburg: Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University Publ. House; 2021. P. 114–117. (In Russian).

2. Gorodetskaya I.V., Konevalova N.Yu., Zakharevich V.G. The study of the situational and personal anxiety of students. *Vestnik of Vitebsk State Medical University*. 2019;5:2–8. <https://doi.org/10.22263/2312-4156.2019.5.120> (in Russian).
3. Gumenyuk L.N., Elymanova T.N., Gadirli G.N., Dovgan A.D. Connection of psychological well-being, anxiety and depression in students. *Education and science in Russia and abroad*. 2018;№5(40):115–119. (In Russian).
4. Dmitrieva L.I. Research of emotional deviations in adolescents by foreign and domestic psychologists [Issledovanie emotional'nykh otклонenii u podrostkov zarubezhnyimi i otechestvennymi psikhologami]. *Tauride Scientific Observer [Tavricheskii nauchnyi obozrevatel]*. 2016;7(12):131–136. (In Russian).
5. Ivanov D.E., Kolokolov G.R. Influence of academic load on the levels of depression and anxiety in University students. *Russian Journal of Occupational Health and Industrial Ecology*. 2019;59(9):634–635. <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2019-59-9-634-635> (in Russian).
6. Molchanova I.V., Skvortsov V.V., Indichenko M.A., Zotova A.V., Lugovkina A.A. Depressive states. *Meditinskaya sestra*. 2018;20(3):51–56. <https://doi.org/10.29296/25879979-2018-03-13> (in Russian).
7. Pashkina E.A., Kalinina T.V. Bibliotherapy as an efficient method of working with depressive states. *Russian Journal of Education and Psychology*. 2019;4:67–72. <http://dx.doi.org/10.12731/2658-4034-2019-4-67-72> (In Russian).
8. Prilepskiikh O.S. Social anxiety and its influence on interpersonal relations in youth. *Problems of modern pedagogical education [Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya]*. 2019;64-2:301–305. (In Russian).
9. Prupes M.V., Kharkov O.A. The reasons for the appearance of a depressive state on the basis of an analysis of an individual case [Prichiny poyavleniya depressivnogo sostoyaniya na osnove analiza individual'nogo sluchaya]. *Innovative science [Innovatsionnaya nauka]*. 2021;3:167–170. (In Russian).
10. Pushkina T.M., Potapova E.S. Relationship of self-evaluation, level of claims and anxiety of personality of the modern adolescent. *Problems of modern pedagogical education [Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya]*. 2020;67-3:312–315. (In Russian).
11. Sadikova I.I., Mamleeva L.A. Anxiety as a basis of criminal behavior. *International Journal of Humanities and Natural Sciences*. 2021;5-3(56):138–141. (In Russian).
12. Usmanova M.B., Mamurova U., Karimova N.Z. Endocrine disorders in depressive conditions. *Re-health journal*. 2019;3:18–23. (In Russian).
13. Khalфина A.R., Magomedaliyev M.M., Biktagirova A.R. The role of individual peculiarities of the person in the formation of depressive states. *Problems of modern pedagogical education [Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya]*. 2019;64-4:318–320. (In Russian).
14. Yashchenko E.F., Shchelokova E.G. Coping strategies, empathic abilities and emotional burnout of teachers and juvenile inspectors as representatives of helping professions. *Society: sociology, psychology, pedagogy [Obshchestvo: sotsiologiya, psikhologiya, pedagogika]*. 2022;2:98–107. <https://doi.org/10.24158/spp.2022.2.13> (in Russian).
15. Akimenko A.K. The relationship of strategies of coping behavior and socio-psychological characteristics of the person [Vzaimosvyaz' strategii sovladayushchego povedeniya i sotsial'no-psikhologicheskikh kharakteristik lichnosti.]. *Izvestiya of Saratov University. Education acmeology. Developmental psychology*. 2016;2:151–156. (In Russian).
16. Esetova A.E., Mun M.V. Features of emotional-directed copying strategies [Osobennosti emotsional'no-napravlennykh koping-strategii]. *Scientific journal [Nauchnyi zhurnal]*. 2020;5(50):47–48. (In Russian).
17. Kochurov M.G. Connection of coping strategy with locus of control. *International Research Journal*. 2020;1-2(91):40–43. <https://doi.org/10.23670/IRJ.2020.91.1.029> (in Russian).
18. Yashchenko E.F., Lazorak O.V. Coping Strategies and Accentuations of Personality Traits in First-Year Students with Different Levels of Subjective Well-Being. *The Bulletin of Kemerovo State University*. 2020;22-4(84):1040–1049. <https://doi.org/10.21603/2078-8975-2020-22-4-1040-1049> (in Russian).
19. Yashchenko E.F. Self-actualization Characteristics, Subjective Well-Being and Copying Strategies of the Russian Railway Employees. In: Manakov, A., Edigarian, A. (eds) *International Scientific Siberian Transport Forum TransSiberia - 2021. TransSiberia 2021. Lecture Notes in Networks and Systems*. Springer, Cham. 2021;402:304–313. https://doi.org/10.1007/978-3-030-96380-4_34